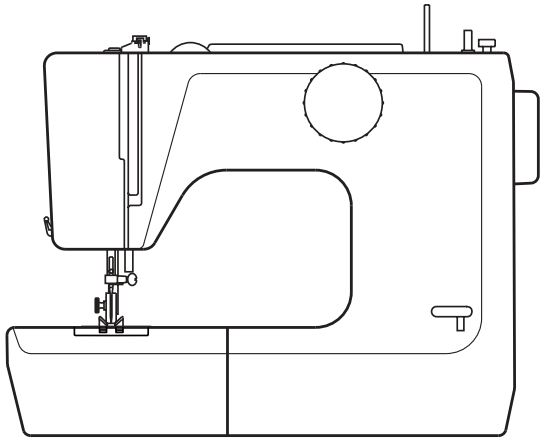
SDU cover;back 8/27/2007 4:58 PM 頁面1

INSTRUCTION BOOK
MANUAL DE INSTRUCCIONES



RS2000 SD Series STF17

TOYOTA

SDU cover;back 8/27/2007 4:58 PM 頁面2

POLARIZED PLUG CAUTION

To reduce the risk of electric shock, this appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.

SEWING MACHINE
RECORD IN SPACE PROVIDED BELOW THE SERIAL NO.
AND MODEL NO. OF THIS APPLIANCE.
THE SERIAL NO. IS LOCATED REAR OF ARM.
THE MODEL NO. IS LOCATED REAR OF ARM.
SERIAL NO.

Foot Controller Model HKT(S)-10260 / 4C-316B for use with sewing machine

This sewing machine is for home use.

SDU 0.dtp 8/27/2007 5:28 PM 頁面1

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic safety precautions should always be followed, including the following:

Read all instructions before using (this appliance).

DANGER – – To reduce the risk of electric shock:

An appliance should never be left unattended when plugged in. Always unplug this appliance from the electric outlet immediately after using and before cleaning.

WARNING – – To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons:

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this appliance is used by or near children.
2. Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the appliance to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the appliance with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
5. Never drop or insert any object into any opening.
6. Do not use outdoors.
7. Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
8. To disconnect, turn all controls to the off (“O”) position, then remove plug from outlet.
9. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.

DANGER

1. Always unplug before relamping. Replace the bulb with same type rated 15 watts.
2. Do not reach for an appliance that has fallen into water. Unplug immediately.
3. Do not place or store appliance where it can fall or be pulled into a tub or sink. Do not place or drop into water or other liquid.

SDU 0.dtp 8/27/2007 5:28 PM 頁面2

WARNING

1. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
2. Always use proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
3. Do not use bent needles.
4. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
5. Switch the sewing machine off (“O”) when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, etc.
6. Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.
7. Never operate on a soft surface such as a bed or couch where the air openings may be blocked.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SDU 0.dtp 8/27/2007 5:28 PM 頁面3

English

1. NAME OF PARTS 1
2. ACCESSORIES 3
3. BEFORE SEWING 5
   - DETACHABLE EXTENSION TABLE 5
   - CONNECTING FOOT CONTROLLER AND POWER CORD 6
   - THREADING UPPER THREAD 7
   - DRAWING UP LOWER THREAD 8
   - TRIAL SEWING 9
   - ADJUSTING THREAD TENSION 12
4. STARTING TO SEW 13
   - BOBBIN WINDING 13
   - INSERTING BOBBIN 15
   - CHANGING FOOT 17
   - CHANGING NEEDLE 18
   - FABRIC, THREAD AND NEEDLE TABLE 20
   - PATTERN SELECTION DIAL 22
   - TURNING A SQUARE CORNER 23
   - REVERSE SEWING 23
   - THICK FABRIC SEWING 25
   - DOUBLE PRESSER FOOT LIFTER 26
5. SELECTING THE STITCH 27
   - STRAIGHT SEWING 27
   - ZIGZAG SEWING 27
     - Thread Tension For Zigzag Stitch 28
     - BLIND HEM STITCH 28
   - OVERCASTING 30
   - OVERLOCKING 31
   - STRETCH STITCHING 31
   - MAKING BUTTONHOLES 32
     - Determine Length 32
     - Cutting Buttonholes 35
     - Balance of Left and Right Side Buttonhole 35
   - ZIPPER SEWING 36
   - MENDING 37
     - Patching 37
     - Mending a Rip 38
   - APPLIQUE WORK 38
   - EMBROIDERY 40
     - Darning Plate 42
     - Removing Foot Holder 42
6. MAINTENANCE 43
   - CLEANING 43
   - OILING 44
7. TROUBLE CHART 45
   - LOWER TENSION ADJUSTMENT 49
   - CLEANING SHUTTLE CASE 51
   - CHANGING LIGHT BULB 52

SDU 0.dtp 8/27/2007 5:28 PM 頁面4

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Cuando utilice un aparato eléctrico, se deben respetar siempre ciertas precauciones básicas de seguridad, incluyendo las siguientes:

Lea todas las instrucciones antes de utilizarlo (este aparato).

PELIGRO – – Para reducir el riesgo de descargas eléctricas:

Nunca se debe dejar desatendido un aparato que esté enchufado a la corriente eléctrica. Desenchufe siempre este aparato de la toma eléctrica immediatamente después de su utilización y antes de limpiarlo.

ADVERTENCIA – – Para reducir el riesgo de quemaduras, incendios, descargas eléctricas, o lesiones personales:

1. No permita que sea utilizado como un jugnete. Cuando este aparato es utilizado por, o cerca de, niños, es necesario prestar especial atención.
2. Utilice este aparato sólo para el uso al que se la destina,tal como se describe en este manual. Utilice únicamente los accesorios recommendados por el fabricante que se incluyen en este manual.
3. No utilice nunca este aparato si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha dejado caer o ha sufrido algún dafio, o si ha sido sumergido en agua. devuelva el aparato al concesionario antorizado más cercano para que sea examinado, reparado o ajustado mecánica o eléctricamente.
4. No utilice nunca el aparato si los orificios de ventilación están bloqueados. Mantenga los orificios de ventilación de la máquina de coser y del pedal de control sin acumulaciones de hilo, polvo y fragmentos de tela.
5. Nunca deje caer o introduzca ningún objecto en ninguna abertura.
6. No lo utilice al aire libre.
7. No utilice nunca este aparato en lugares donde se estén utilizando productos en aerosol (spray) o donde se esté administrando oxígeno.
8. Para disconectarlo, apague todos los controles (posición “O”) y después desconecte el enchufe de la toma de corriente.
9. No desenchufe el aparato tirando del cable. Para desenchufar, tire del enchufe, no del cable.

PELIGRO

1. Desenchufe siempre el aparato antes de cambiar la bombilla. Reemplace la bombilla con una del mismo tipo, homologada para 15 watt.
2. No intente coger un aparato que haya caído al agua. Desenchúfelo immediatamente.
3. No coloque o guarde el aparato en un lugar donde pueda caerse o ser empujado dentro de una bañera o lavabo. No ponga o deje gotear agua ó otro líquido sobre el aparato.

SDU 0.dtp 8/27/2007 5:28 PM 頁面5

ADVERTENCIA

1. Mantenga los dedos alejados de las piezas en movimiento. Se debe prestar especial atención en las proximidades de la aguja.
2. Utilice siempre una placa de aguja adecuada. Una placa incorrecta puede causer la ruptura de la aguja.
3. No utilice agujas dobladas.
4. No tire de la tela o la emuje mientras cosa a máquina. Puede desviar la aguja y romperla.
5. Apague (“O”) la máquina de coser cuando haga ajustes en el área de la aguja, por ejemplo, cuando enhebre le aguja, cuando cambie la aguja, cuando coloque la bobina o cuando cambie el pedal, etc.
6. Desenchufe siempre la máquina de coser de la toma eléctrica cuando retire las cubiertas, lubrique el aparato, o cuando realice cualquier otro ajuste mencionado en el manual de intrucciones
7. No utilice nunca el aparato sobre una superficie blanda, tal como un sofá, donde los orificios de ventilación pueden quedar bloqueados.

SDU 0.dtp 8/27/2007 5:28 PM 頁面6

Español

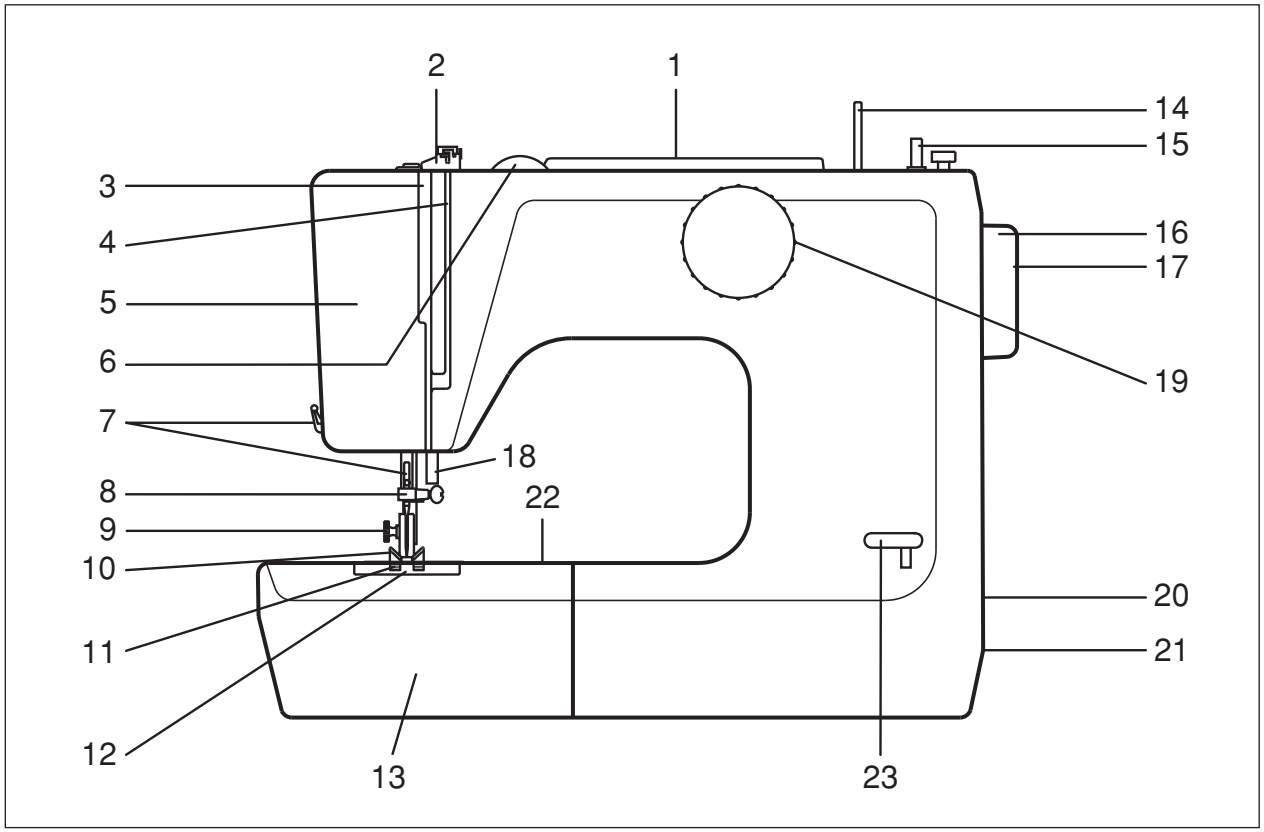
1. NOMBRE DE LAS PARTES 1
2. ACCESORIOS 3
3. ANTES DE EMPEZAR A COSER 5
   TABLERO DE EXTENSIÓN RETIRABLE 5
   CONECCIÓN DEL PEDAL Y CABLE DE CORRIENTE 6
   ENHEBRAMIENTO DEL HILO SUPERIOR 7
   CÓMO LEVANTAR EL HILO INFERIOR 8
   COSTURA DE PRUEBA 9
   AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO 12
4. COMENZAR A COSER 13
   BOBINADO 13
   COLOCACIÓN DEL CARRETE EN LA BOBINA 15
   CAMBIO DEL PIE PRENSATELA 17
   CAMBIO DE LA AGUJA 18
   TABLA DE TELAS, HILOS Y AGUJAS 21
   CONTROL PARA SELECCIONAR LA PUNTADA 22
   COSTURA EN REVERSA 23
   COSTURA EN TELAS GRUESAS 25
   DOBLE ACCIÓN DEL ELEVADOR DEL PIE PRENSATELA ...26
5. ESCOGER LA PUNTADA 27
   COSTURA RECTA 27
   COSTURA EN ZIG-ZAG 27
      Tensión del Hilo para Costura Zig-Zag 28
   COSTURA INVISIBLE Y DOBLADILLO 28
   SOBRE COSTURA 30
   COSTURA “OVERLOCK” 31
   COSTURA ELÁSTICA DE DISEÑOS AUTOMÁTICOS 31
   CONFECCIÓN DE OJALES 32
      Determinación del Largo 32
      Corte del Ojal 35
      Equilibrio de los lados derecho y izquierdo del ojal 35
   COSTURA DE CIERRES 36
   COSTURA PARA REMENDAR 37
      Parchado 37
      Remiendo de una Rasgadura 38
   COSTURA DE APLICACIÓN (PARCHES DE ADORNO) 38
   COSTURA PARA BORDAR 40
      La Placa de la Aguja para Bordado 42
      Para Quitar el Soporte del Pie Prensatela 42
6. MANTENIMIENTO 43
      Limpieza 43
      Aceitado 44
7. TABLA DE PROBLEMAS 47
   AJUSTE DE TENSIÓN DE LA BOBINA 49
   LIMPIEZA DE LA CAJA DEL CANGREJO 51
   CAMBIO DEL FOCO 52

cover;back 8/13/2007 2:45 PM 頁面1

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面1

Section
1

1. NAMES OF PARTS / NOMBR DE LAS PARTES



SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面2

English

1. Handle
2. Thread guide for bobbin winding
3. Take-up lever
4. Upper tension plate
5. Face cover
6. Upper thread tension dial
7. Thread cutter
8. Thread guide for upper threading
9. Presser foot thumb screw
10. Presser foot
11. Feed dog
12. Needle plate
13. Extension table. (Accessory box)
14. Spool pin
15. Bobbin winding spindle
16. Handwheel
17. Declutch knob
18. Presser foot lifter
19. Pattern selection dial
20. Socket
21. Switch
22. Free arm
23. Reverse sewing lever

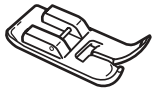
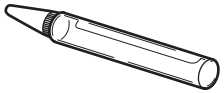
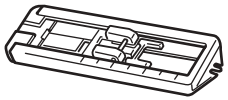
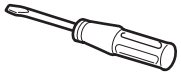
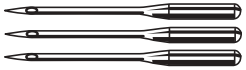
Español

1. Manija
2.Guía para enhebrar el hilo
3. Tira hilo
4. Guía del hilo superior
5. Tapa frontal
6. Control de la tensión del hilo superior
7. Cuchilla para cortar el hilo
8. Guía del hilo superior
9. Tornillo del pie prensatela
10. Pie prensatela
11. Dientes
12. Placa de la aguja
13. Tablero de extensión (Caja de accesorios)
14. Porta carretel
15. Devanador
16. Volante
17. Seguro del volante
18. Elevadoe del pie prensatela
19. Control para seleccionar la puntada
20. Enchufe
21. Interruptor
22. Brazo libre
23. Palanca para coser en veversa

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面3

Section
2

2. ACCESSORIES / ACCESORIOS

1 	5	10
2	6 	11
3 	7	12 
4	8 	13
	9	14

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面4

English

1. Zigzag sewing foot (on machine)
2. Zipper foot
3. Buttonhole foot
4. Buttonhole cutter
5. Needle plate screw driver
6. Oiler
7. Bobbins (3 pcs.)
8. Ordinary needles (3 pcs.,#14)
9. Ordinary needles (1 pcs.,#11)
10. Ball point needle(1 pc.)
11. Darning plate
12. Screw drivers (small)) (1 pc.)
13. Extra spool pin (For twin needle sewing)
14. Twin needle (1 pc.)

Español

1. Pie de costura zig-zag (en la máquina)
2. Pie para coser cierres
3. Pie para ojal
4. Cortador para el ojal
5. Llave para desatornillar la paca de la aguj
6. Aceitera
7. Carretes (3 pzas)
8. Agujas normales (3 pzas)
9. Agujas normales (1 pzas)
10. Aguja de punta redonda (1 pza)
11. Placa de la aguja para el bordado
12. Desarmadores (Pequeño) (1 pza)
13. Porta carretel extra (para costura con dos hilos)
14. Aguja doble (1 pza)

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面5

Section

3

English

3. BEFORE SEWING

The machine is stored in flat-bed style which makes your work easier for ordinary sewing.

DETACHABLE EXTENSION TABLE

Remove the table (accessory box) and the machine is used as a free-arm machine.

The free-arm is more convenient to sew or embroider; trousers, sleeves, cuffs of T-shirts, blouses, etc.
Reverse the above steps to attach the extension table.

Español

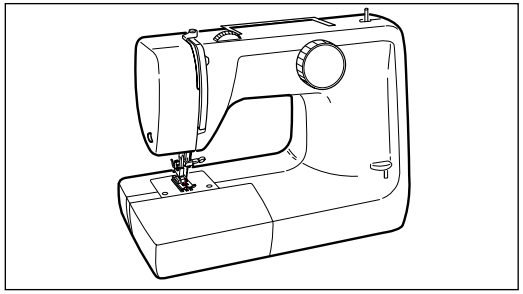
3. ANTES DE EMPEZAR A COSER

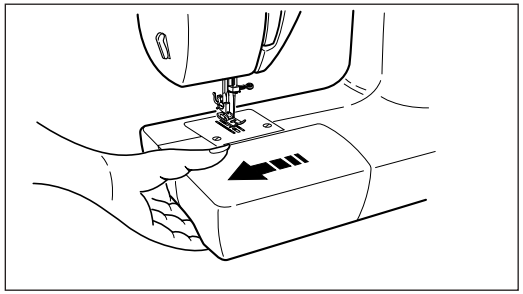
La máquina se presenta en forma plana para hacer más fácil su labor en la costura normal.

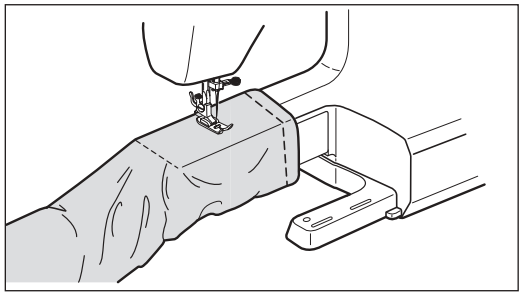
TABLERO DE EXTENSIÓN RETIRABLE

Quitar esta parte (conteniendo accesorios) y la máquina se puede usar con el brazo libre.

El brazo libre es recomendable para coser o bordar pantalones, mangas, puños de camisas, blusas, etc.
Colocar nuevamente la caja de accesorios.

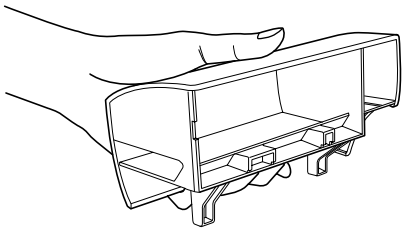
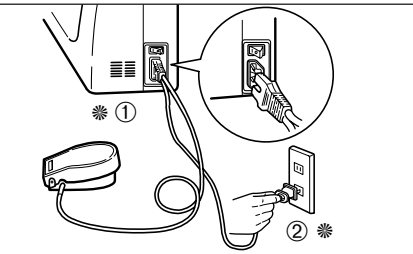
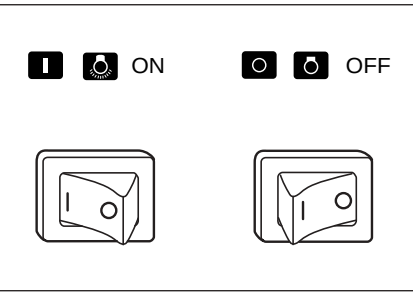






SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面6

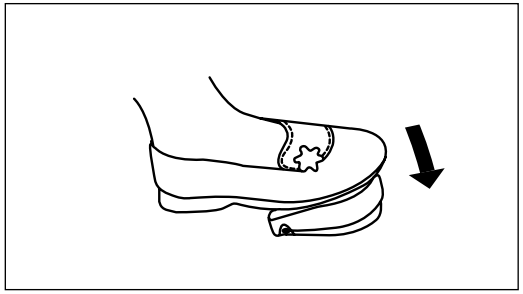
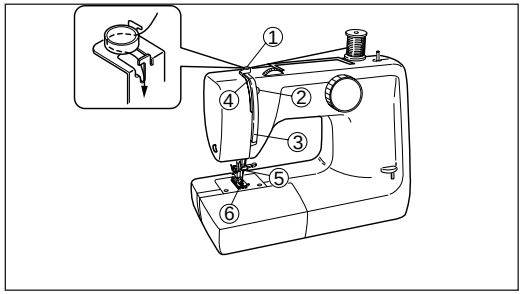
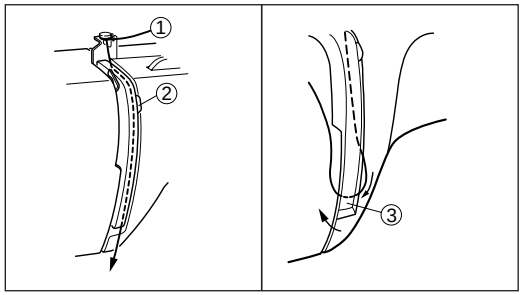
Section
3

English	Español	
To open the lid of the accessory box, pull it open, as illustrated.	Para abrir la tapa de la caja de accesorios, jalarla como se indica.	
CONNECTING FOOT CONTROLLER AND POWER CORD Connect foot controller and power cord ① ② . Before plugging in your machine, be sure that the voltage is the same as that of your machine (written on a plate at back of machine).	**CONECCIÓN DEL PEDAL Y CABLE DE CORRIENTE** Conectar el pedal y el cable de corriente siguiendo los pasos ① y ②. Antes de conectar la clavija de la máquina, asegurarse de que el voltaje de la máquina sea igual que el de su toma de corriente.	
Switch on power to the machine and turn on the sewing light. Switch off power to the machine and turn off the sewing light.	(* el voltaje está escrito sobre una placa en la parte posterior de la máquina.) Accione el botón de la máquina, para el funcionamiento del pedal y del foco. OFF - Apagado ON - Encendido	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面7

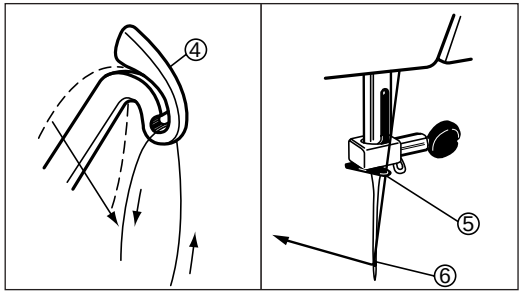
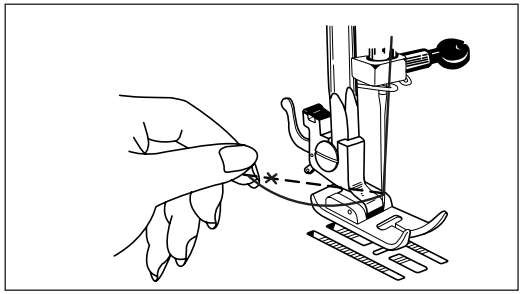
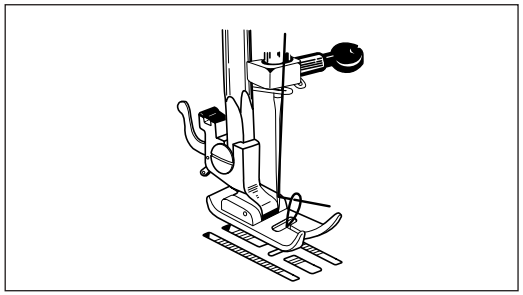
Section

3

English	Español	
The more you press the foot controller, the faster the machine runs.	A major presión del pedal, mayor será la velocidad con que la máquina coserá.	
THREADING UPPER THREAD Raise the presser foot lifter. Raise the take-up lever to the highest position by turning the handwheel towards you. Thread following numbers ①-⑥. Pass the thread through guide ①.	**ENHEBRAMIENTO DEL HILO SUPERIOR** Levantar el elevador del pie prensatela. Levantar el tira hilo a su posición más alta girando el volante hacia Ud. Para enhebrar seguir los pasos del ① al ⑥. Pasar el hilo a través de la guía ①.	
Lead thread through either side of tension disc ②. Hook the thread under the guide ③ as shown.	Jalar el hilo hacia el frente y pasarlo por cualquier unidad de la guía ②. Enhebrar el hilo en la guía ③ y jalar el hilo hacia arriba para insertarlo en el resorte.	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面8

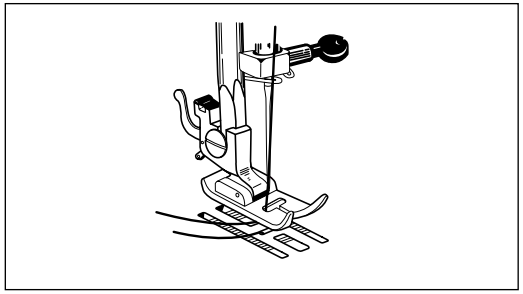
Section 3

English	Español	
Thread take-up lever ④ . Pass thread through needle guide ⑤ (use left one) then through the needle eye ⑥ from front to back. ***Allow about 15 cm (6") of thread extra.***	Enhebrar el hilo en la guía ④. Jalar el hilo a través de la guía ⑤ (usar izquierda). Enhebrar en la aguja de adelante hacia atrás. ⑥ ***Dejar aproximadamente 15 cm de hilo extra.***	
DRAWING UP LOWER THREAD Hold the end of the upper thread with the left hand as illustrated. Turn the handwheel slowly towards you until the needle moves down and up again to its highest position.	**CÓMO LEVANTAR EL HILO INFERIOR** Sostener el extremo del hilo superior con la mano izquierda. Girar el volante lentamente hacia Ud. hasta que la aguja baje y suba otra vez.	
Pull the upper thread slowly and the lower thread will be brought up in a loop.	Jalar el hilo supeior lentamente y el hilo inferior se alzará en forma de presilla.	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面9

Section **3**

English	Español
Pull out both threads to about 15 cm (6") and place them together at the left under the presser foot.	Jalar ambos hilos 15 cm aproximadamente y ponerlos juntos debajo del pie prensatela hacia el lado izquierdo.



TRIAL SEWING

Now that you have finished the first steps (page 1-13), you are familiar with the controls on your machine and with the accessories provided for the machine you are ready to start to sew with your new sewing machine.

COSTURA DE PRUEBA

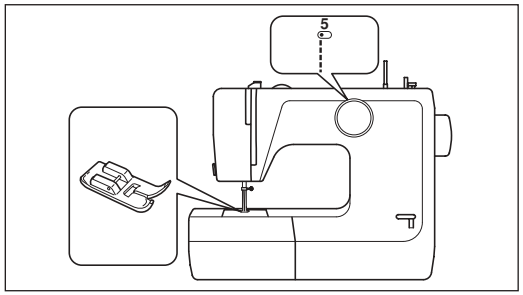
Ahora Ud. ha terminado los primeros pasos (de la página 1 a la 13). El manejo de su máquina y accesorios le son familiares a Ud.. Esta todo en orden para comenzar a coser con su nueva máquina.

Let's try to sew a straight stitch.

1. Make sure your machine is set completely as illustrated here.
2. Pattern selection dial to (⋮).
3. Upper thread tension dial to 5.
4. Place fabric under the presser foot.

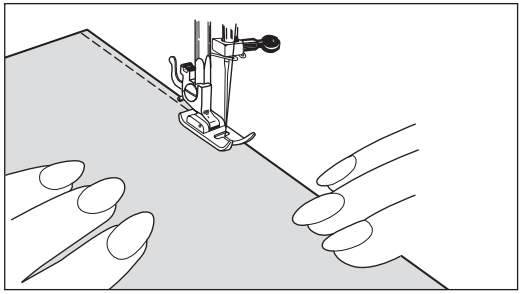
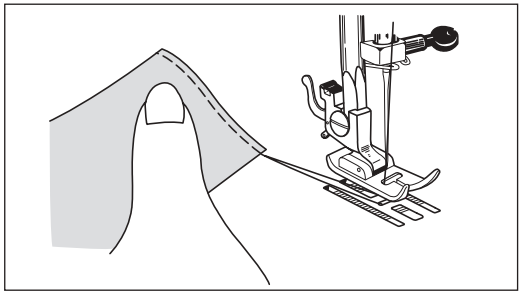
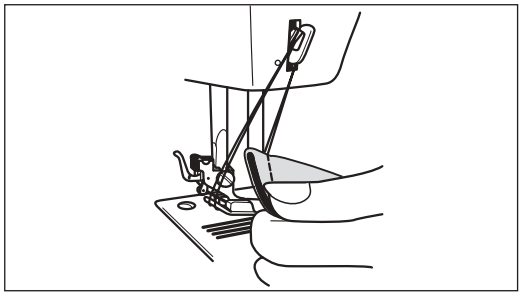
Comenzaremos a probar la costura recta.

1. Asegurase que su máquina esté completamente como aparece indicado.
2. Control para seleccionar la puntada a (⋮).
3. Control de la tensión del hilo superior al No. 5.
4. Colocar la tela debajo del pie prensatela.



SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面10

Section 3

English	Español	
5. Take-up lever in its highest position. ※ Fabric should be placed under the presser foot with the bulk of the material to the left of the needle and the right edge of the material placed on the appropriate seam allowance.	5. Colocar la palanca en la posición más alta. ※ La tela debe quedar colocada debajo del pie prensatela con la mayor parte sobre la izquierda de la aguja. Y colocar el borde del lado derecho de al tela con el apropiado espacio para la costura.	
6. Lower press foot lifter. 7. Press foot controller lightly and commence forward sewing guiding the fabric by hand as it is fed. Never push or pull the material. ※ The more you press the foot controller, the faster the machine runs. 8. Draw out fabric to left when sewing is finished.	6. Bajar el elevador del pie prensatela. 7. Presionar el pedal ligeramente y comenzar a coser guiando la tela con la mano mientras avanza ésta. Nunca se debe tironear o empujar la tela. ※ A mayor presión del pedal, mayo será la velocida con que la máquina coserá.	
※ Always finish sewing each seam with the needle at its highest position. ※ Leave at least 15 cm (6”) of thread behind the needle so that it will not be drawn out of the eye of the needle when starting the next sewing. 9. Cut threads with thread cutter.	8. Jalar la tela hacia el lado izquierdo cuando se haya terminado de coser. ※ Siempre terminar cada costura con la aguja en su posición más alta. ※ Dejar aproximadamente 15 cm del hilo extra hacia atrás para que no se desprenda el hilo de la aguja. 9. Cortar los hilos con la cuchilla.	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面11

Section

3

English

Let's try reverse sewing

10. At first, sew forward.
    Then, push down reverse sewing lever to sew backwards.
    This is reverse sewing
11. Release lever to return to sew forward.

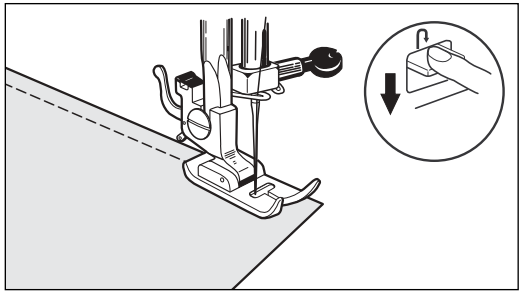
※ Reverse sewing is often done for reinforcement at the beginning and ends of seam (back stitching).

Español

Vamos a probar la costura en reversa.

10. Al principio, coser hacia adelante.
    Después, empujar la palanca que está sobre la derecha hasta abajo, como se indica en la figura.
    Ésta es la costura en reversa.
11. Soltar la palanca e iniciar la costura hacia adelante.

※ La costura en reversa es muchas veces para reforzar la costura en las orillas de la tela.

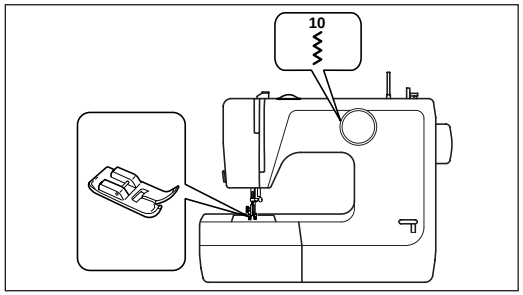


Let's try zigzag sewing

12. Set pattern selection dial to (≶).
13. Follow above step 4-9.
    This is zigzag sewing.

Vamos a probar la costura en zig-zag.

12. Colocar el Control para seleccional la puntada a (≶).
13. Seguir los pasos arriba del 4 al 9.



SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面12

Section
3

English

ADJUSTING THREAD TENSION

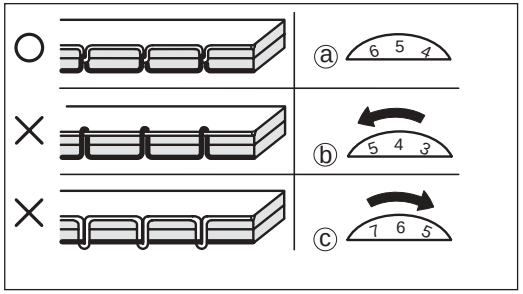
After you finish sewing the above stitches, check if the upper and lower thread tensions are equal and strong enough to lock both threads in center as in figure ⓐ .
If upper tension is too tight, upper thread lies straight along upper surface of fabric ⓑ .
If lower tension is too tight lower thread lies straight along lower surface of fabric ⓒ .
Correct by turning tension dial in the direction of arrow.

※ Always check the balance of upper and lower tensions by test sewing using fabric, needle, thread and stitch pattern you plan to use.
※ (Correct combinations are described on page 20.)

Español

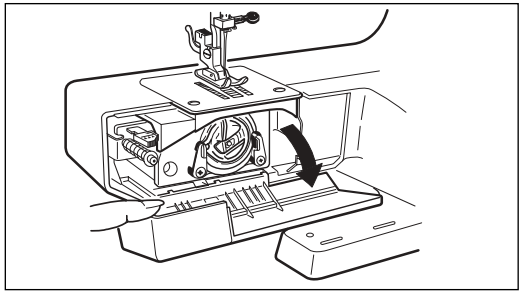
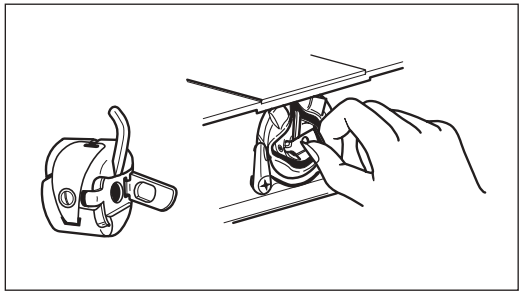
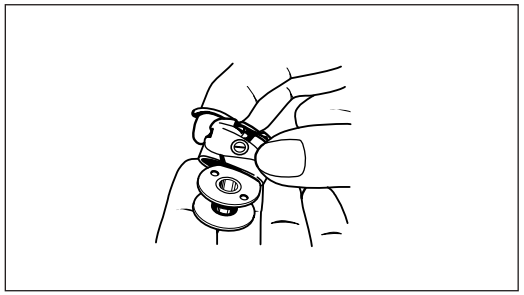
AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO

ⓐ Para la costura correcta, la tensión de ambos hilos es igual y tendrá que juntar ambos hilos en el centro.
ⓑ Si la tensión del hilo superior está muy ajustada, el hilo superior quedará recto a lo largo de la superficie superior de la tela.
ⓒ Si la tensión del hilo superior está muy suelta, el hilo inferior quedará recto a lo largo de la superficie inferior de la tela.
※ Es recomendable ensayar antes en un pedazo de la tela; el molde de la costura, la tensión de los hilos (superior ó inferior), la aguja, y el hilo.
※ (Consultar la Table de Telas, Hilos y Agujas en la página 21.)



SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面13

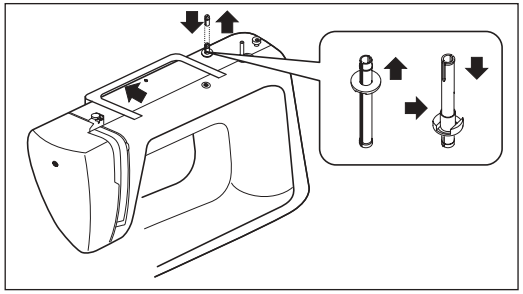
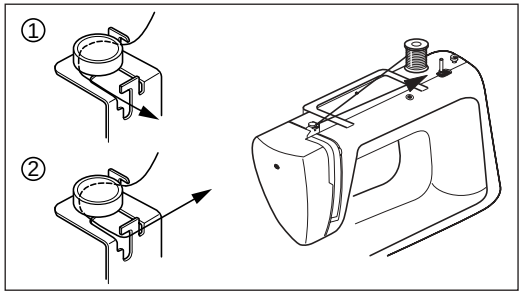
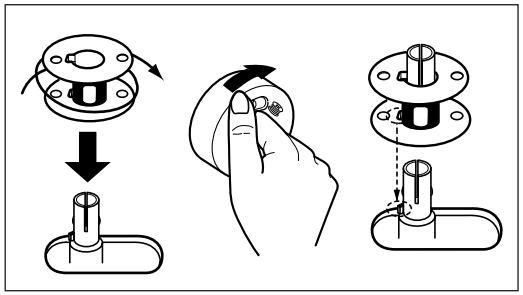
Section
4

English	Español	
4. STARTING TO SEW **BOBBIN WINDING** Set the needle in the highest position by turning the hand-wheel towards you. Open shuttle cover.	**4. COMENZAR A COSER** **BOBINADO** Colocar la aguja en su posición más alta girando el volante hacia Ud. Abrir la cubierta del lansadera.	
Open latch of bobbin case and pull it out.	Abrir el seguro de la bobina y sacarla.	
Close latch of bobbin case and bobbin comes out easily.	Soltar el seguro de la bobina y el carrete saldrá fácilmente.	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面14

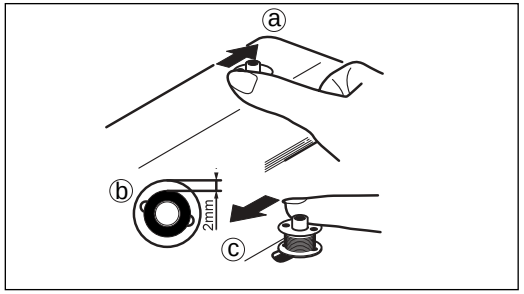
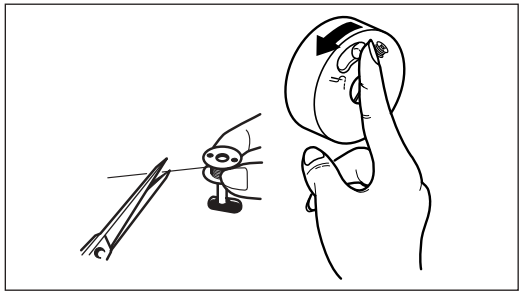
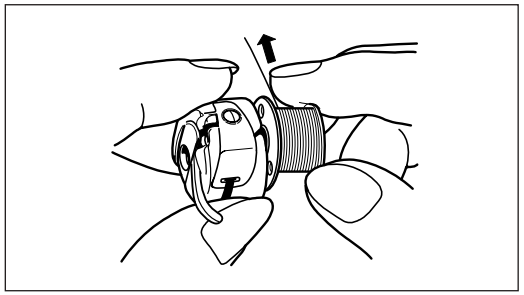
Section

4

English	Español	
Pull out and stand spool pin.	Levantar el porta carretel hacía arriba.	
Put a spool on spool pin. Draw thread from spool pin through thread guide and pre-tension device; following numbers ① and ② .	Colocar un hilo en el porta carretel. Pasar el hilo del porta carretel como se muestra en el dibujo. (pasos ① y ②)	
Wind thread clockwise around bobbin several times. Push bobbin on to spindle. Move the declutch knob in the handwheel into the direction. Note: Do not turn declutch knob while sewing.	Enredar el hilo varias veces alrededor del carrete en dirección a las manecillas del reloj. Colocar el carrete sobre el eje. Mover el botón que se encuentra en el volante hacia el dibujo ( ). (indicando el carrete). Nota:Nunca toca el botó de desembrague automático al coser. ¡Puede ser peligroso!	

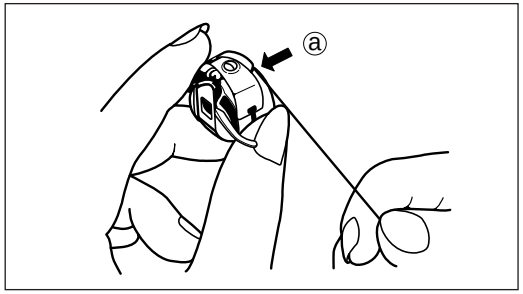
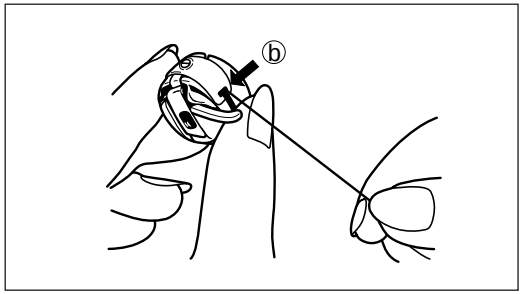
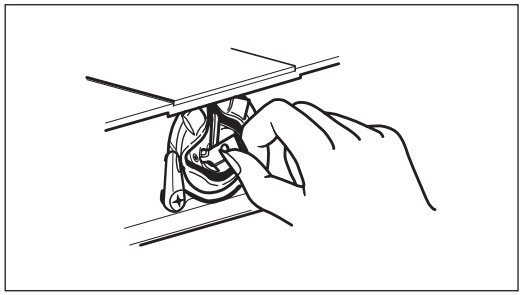
SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面15

Section 4

English	Español	
Push bobbin in the direction of arrow ⓐ . Press down foot controller for bobbin winding. When the bobbin is wound as shown ⓑ , stop the machine and push the bobbin to the left as shown ⓒ to remove bobbin.	Mover el carrete se indica en la flecha ⓐ . Presionar el pedal para devanar. Cuando el carrete está como se indica en la figura ⓑ , pare la máquina y mueva el carrete hacia la izquierda como se indica en la figura ⓒ para desprenderlo.	
Note: Watch the bobbin carefully to wind the correct volume of thread. Take bobbin off the spindle and cut the thread. Move the declutch knob in the handwheel into the direction.	Nota: Al devanar cuide que el volumen del hilo no exceda la capacidad del carrete. Quitar el carrete del eje y cortar el hilo. Mover el botón del volante en dirección a la aguja. ( )	
INSERTING BOBBIN Place the bobbin in its case with the thread running in direction of arrow (clockwise).	**COLOCACIÓN DEL CARRETE EN LA BOBINA** Colocar el carrete dentro de al bobina con el hilo en dirección a la flecha.	

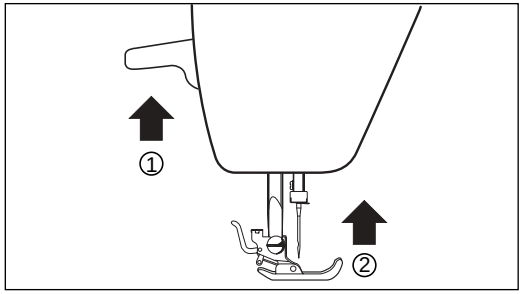
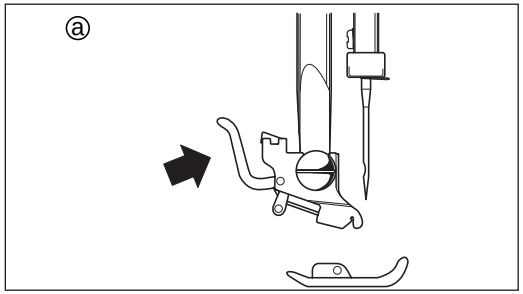
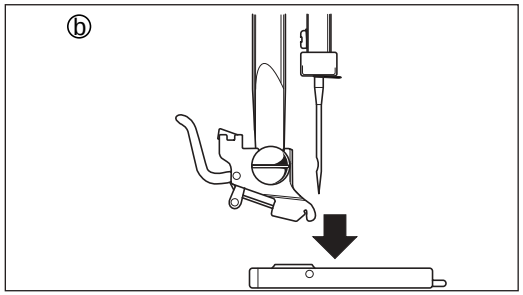
SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面16

Section 4

English	Español	
Guide thread into slot ⓐ of bobbin case.	Guiar el hilo por la ranura ⓐ de la caja porta bobina.	
Pulling thread to left, bring it under tension spring then to delivery eye ⓑ .	Extraer el hilo hacia la izquierda, conducirlo hacia abajo del resorte de tensión y luego pasarlo por la ranura ⓑ .	
Raise the needle to the highest position. Leave end of thread of about 10 cm (4") from bobbin case. Take hold of latch and push bobbin case into shuttle, as illustrated. Release latch when bobbin case is fully inserted.	Levantar la aguja a su posición más alta. Dejar en el extremo del hilo unos 10 cm fuera de la bobina. Tomar el seguro de la bobina y empujarla hacia adentro del cangrejo, como se indica. Soltar el seguro cuando la bobina esté completamente adentro del cangrejo.	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面17

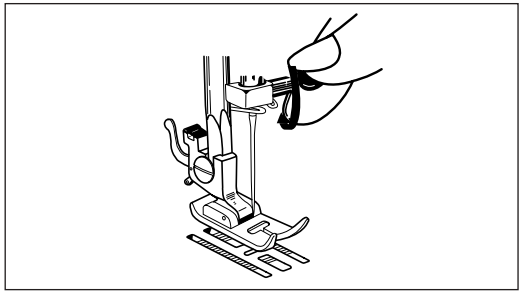
Section 4

English	Español	
CHANGING FOOT Raise presser foot lifter ① . Set needle in the highest position by turning the hand-wheel towards you ② .	**CAMBIO DEL PIE PRENSATELA** Levantar el elevador del pie prensatela.① Colocar la aguja en la posición más alta, girando el volante hacia Ud. ②.	
ⓐ Push button of holder towards you and foot will come off.	ⓐ Oprimir la palanca del soporte del pie prensatela hacia Ud. y el pie se sor tará.	
ⓑ Position a new foot by aligning holding groove of shank with pin of foot. Lower presser foot lifter so that holder catches presser foot.	ⓑ Poner un pie prensatela con el poste justamente debajo de la hendidura del soporte. Bajar el elevador del pie prensatela y el soporte detendrá el pie inmediatament.	

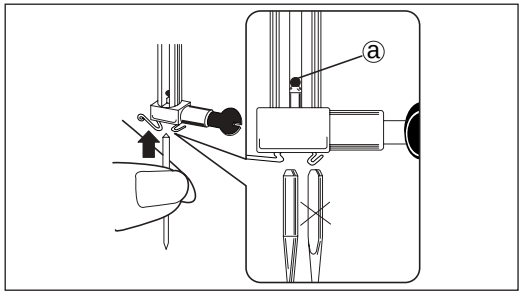
SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面18

Section 4

English	Español
CHANGING NEEDLE	**CAMBIO DE LA AGUJA**
Set the needle in the highest position by turning the handwheel towards you. Loosen needle clamp screw and take out needle.	Colocar la aguja en la posición más alta girando el volance hacia Ud. Aflojar el tornillo de presión de la aguja y quitarla.



With the flat side away from you, insert a new needle into groove of needle bar. Push needle into clamp until it reaches stopper ⓐ and tighten needle clamp screw firmly.	Con la parte plana hacia atrás, inserte la nueva aguja dentro de la cavidad. Empujar la aguja hacia arriba hasta el tope figuro ⓐ y apriete el tornillo de presión firmemente.



SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面19

English

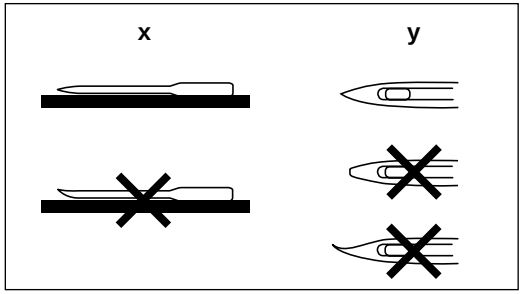
Always use a straight needle with sharp point .
Using defective or worn needles not only causes stitch skipping, breakage of needles or snapping of thread; it also can damage shuttle and needle plate.
Note: Always use needle type 15x1/705

Legend:
x Straight shaft
y Sharp point

Español

Usar siempre agujas bien derechas, con buena punta.
Usar agujas defectuosas o gastadas no solaments causa que se omitan puntadas, rotura de agujas o que se corra el hilo; también pueden dañarse el cangrejo y la placa de la aguja.
Nota: Usar siempre agujas tipo 15 x 1.

Leyenda:
x Aguja derecha
y Punta aguda



SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面20

Section 4

FABRIC, THREAD AND NEEDLE TABLE

FABRIC	THREAD			NEEDLE			REMARKS
	European Cotton	Mercerized Cotton	Cotton Covered Polyester, Silk, Nylon	European 705	U.S. Size 15x1	Point Style	
VERY SHEER: Lace, Voile, Chiffon, Net	70	60	Silk, Nylon	65-70	9	Regular	Loosen upper tension one or two points
SHEER: Blouse, Crepe Lawn, Organdy, Taffeta	50-70	60	Silk, Nylon	65-70	9	Regular	
LIGHT-WEIGHT: Crepe, Wool, Brocada, Velvet	30	50	Silk	75-80	11	Regular	
MEDIUM: Wool, Silk, Linen, Velveteen, Cotton, Faille, Terrycloth	30	50	Silk	80-90	11-14	Regular	
HEAVY: Denim, Duck, Sailcloth	30	Heavy Duty	C.C.Poly	100	16	Regular	
EXTRA HEAVY: Upholstery, Canvas, Awning	30	Heavy Duty	C.C.Poly	120	19	Regular	
[KNITS]							
LIGHT-WEIGHT: Tricot	50-70	60	Silk, Nylon	70	9	Ball Point	
MEDIUM-WEIGHT: Jersey, Double knit	30	50	Silk, Nylon C.C.Poly	70-80	9-10	Ball Point	
HEAVY-WEIGHT: Double knit	30	50	Silk, Nylon C.C.Poly	80-90	11-14	Ball Point	
FAKE-FURS, VELOURS	30	Heavy Duty	C.C.Poly	90-100	14-16	Ball Point	
[LEATHER]							
VINYLS FILMS	30	50	C.C.Poly	90	14	Wedge	
LIGHT-TO-MEDIUM-WEIGHT	30	50	C.C.Poly	90-100	14-16	Wedge	
HEAVY LEATHER	30	Heavy Duty	C.C.Poly	100-110	16-18	Wedge	
[DECORATIVE TOUCHES]							
TOP STITCHING	Silk twist			100-110	16-18	Regular	
MACHINE EMBROIDERY	Size 50-70			65-80	9-11	Regular	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面21

TABLA DE TELAS. HILOS AGUJAS

TELAS	HILOS			AGUJAS		OBSERVA-CIONES
	Algodón	Algodón mercerizad	Algodón Poliester Seda, Nylon	Medida americana 15x1	Tipo de Puntada	
MUY LIGERAS: Encaje, gasa chifón, tul.	70	60	Seda, Nylon	9	Normal	Aflojar la tensión superior uno o dos puntos
LIGERAS: Crepé, lino, organdi, tafetán	50-70	60	Seda, Nylon	9	Normal	
LIVIANAS: Crepé, lana, brocado, terciopelo	30	50	Seda	11	Normal	
MEDIANAS: Lana, seda, pana, lino, Faya, tela de tolla	30	50	Seda	11-14	Normal	
PESADAS: Drill, loneta, lona	30	Extrafuerte	Poliester	16	Normal	
SUPER PESADAS: Tapiceria, cáñamo, todos	30	Extrafuerte	Poliester	19	Normal	
[TEJIDOS]						
LIVIANAS: Tricot	50-70	60	Seda, Nylon	9	Red	
MEDIANAS: Jersey, Calado doble	30	50	Seda, Nylon Poliester	9-10	Red	
PESADAS: Calado doble	30	50	Seda, Nylon Poliester	11-14	Red	
IMITACIÓN PIEL, VELOUR	30	Extrafuerte	Poliester	14-16	Red	
[CUERO]						
TELAS VINÍLICAS	30	50	Poliester	14	Cuña	
TELAS VINÍLICAS LIVIANAS O MEDIANAS	30	50	Poliester	14-16	Cuña	
CUERO GRUESO	30	Extrafuerte	Poliester	16-18	Cuña	
[DECORADOS MATELASSE]	Seda retorcida			16-18	Normal	
BORDADO Y MÁQUINA	Medida 50 - 70			9-11	Normal	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面22

Section

4

English

PATTERN SELECTION DIAL

The desired stitch will be obtained by turning the stitch selector, it can be turned either to the right or to the left.

Note: When operating selector, make sure the needle is in the highest position.

The stitches are shown as below.

1-4 Buttonhole stitch
5,6,7,8 Straight stitch
(4 kinds of stitch length)
9,10,11 Zigzag stitch
(3 kinds of zigzag width)
12 Blind stitch
13 Mending stitch
14 Fagoting stitch
15 Stretch blind stitch
16 Shell tuck stitch
17 Straight stretch stitch
18 Overcast stretch stitch
19 Feather stitch
20 Honeycomb stitch
21 Overlock stitch

Español

CONTROL PARA SELECCIONAR LA PUNTADA

Girar el control de izquierda a derecha para seleccionar la puntada que Ud. desee.

Nota: Siempre asegúrese de que la aguja se encuentre en su posición más alta cuando se maniobre este control.

Las puntadas se indican como sigue:

1-4 Ojal
5,6,7,8 Costrua recta
(4 largos de la puntada)
9,10,11 Costura zig-zag
(3 anchos de la puntada zig-zag)
12 Costura invisible
13 Costura para remendar
14 Puntada de unión
15 Puntada overlock elástica
16 Puntada invisible elástica
17 Puntada ondas
18 Costura elástica overlock
19 Fruncido
20 Costura elástica recta
21 Costura elástica sobre las orillas

3 1		12	
2		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	
11		21	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面23

Section

4

English

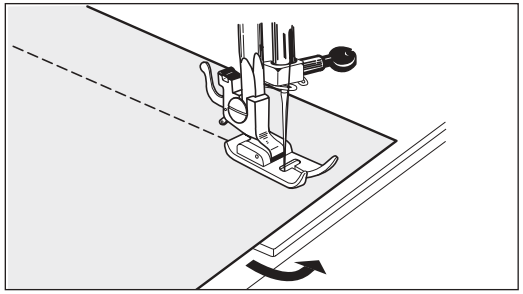
TURNING A SQUARE CORNER

To turn a square corner 5/8” from the fabric edge, stop stitching with the needle tip piercing the fabric, when reaching the cornering guide as shown. Raise the presser foot, turn fabric. New stitching line will align with 5/8” seam guide on side of needle plate. Lower the presser foot and begin stitching in new direction.

Español

CAMBIO DE DIRECCIÓN DE PESTUNTE

Parar la máquina en el punto de rotación con la aguja en el tejido. Subir la palanca del pie prensatelas y girar el tejido en el sentido deseado. Bajar la palanca del pie prensatelas y volver a coser en la nueva dirección.



TREVERSE SEWING

(Starting to sew)

Place fabric under foot about 1 cm (0.4”) inside the edge. Lower presser foot lifter.

(Reverse sewing)

To reinforce seam, sew backwards to the edge of fabric by pushing reverse sewing button.

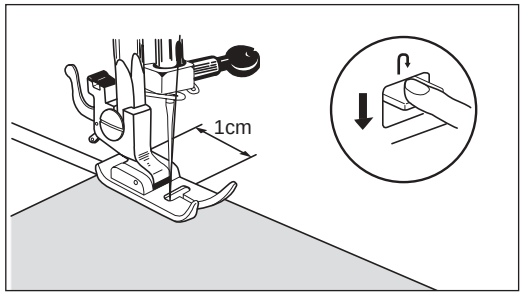
COSTURA EN REVERSA

(Empezar a coser)

Colocar la tela debajo del pie prensatela aproximadamente a 1 cm de la orilla.
Bajar el elevador del pie prensatela.

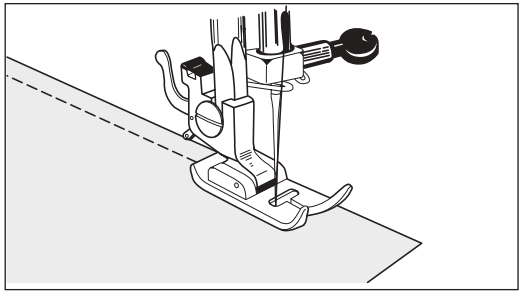
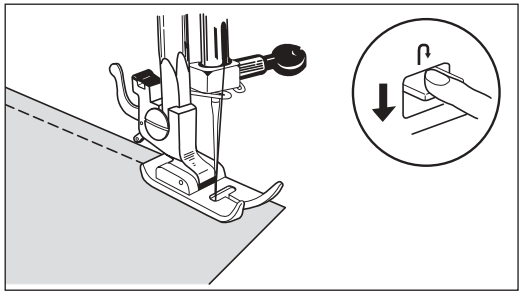
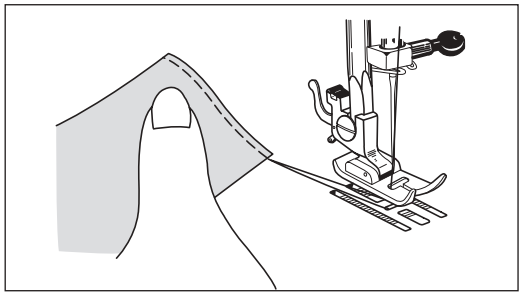
(Costura en reversa)

Para reforzar la costura coser en sentido contrario de la orilla de la tela accionando la palanca para coser en reversa



SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面24

Section
4

English	Español	
Release button and commence forward sewing guiding fabric by hand as it is fed. Never pull material.	Soltar la palanca e inicial la costura hacia adelante girando la tela con la mano según se vaya avanzando. Nunca se debe tironear la tela.	
Sew reverse stitches for reinforcement at end of seam.	Coser con puntadas en reversa para reforzar el final de una costura.	
Draw fabric to left when sewing is finished.	Jalar la tela hacia el lado izquierdo cuando se haya teminado de coser.	

SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面25

Section

4

English

THICK FABRIC SEWING

(Particularly denim)

Thick Fabric Sewing (particularly denim)
For thick fabric sewing, it is important to sew slowly and use the proper needle size and type . A sharp needle works the best for denim.
Gently guide the fabric as you sew.

Legend:
x Direction of needle
y Direction of cloth

Improper maneuvering of thick fabric can cause deflection and possible breaking of the needle.

Legend:
x Direction of needle
y Direction of cloth

Español

COSTURA EN TELAS GRUESAS
(Dril de algodón en particular)

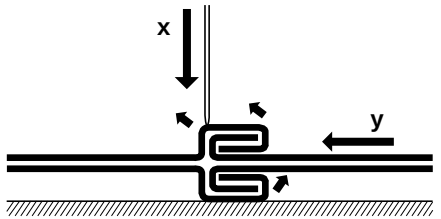
Para coser las telas gruesas, lo que importa es que se siga las instrucciones cuidadosamente.
Asegurarse de colocar la tela verticalment. La aguja debe estar perpendicular a la costura para que la aguja penetre la tela apropiadamente. (ver figura No.①)

Leyenda:
x Dirección aguja
y Dirección tela

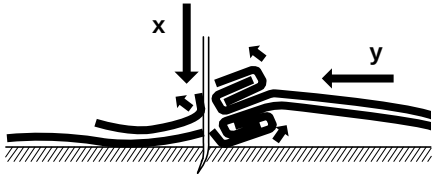
La mala colocación causará que se doble y posiblemente se rompa la aguja. Para coser las telas muy gruesas, coser suavemente manteniendo la tela en la mano.
La rotura de la aguja no es problema mecanico, sino mal uso.

Leyenda:
x Dirección aguja
y Dirección tela

①



②



SDU 1~26.dtp 8/27/2007 6:32 PM 頁面26

Section
4

English

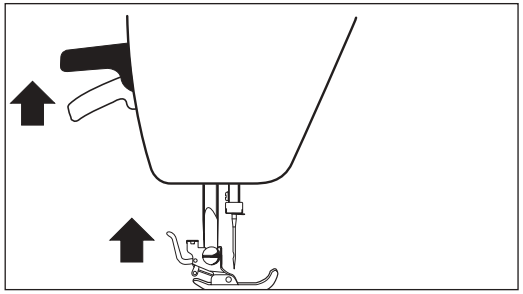
DOUBLE PRESSER FOOT LIFTER

In order to obtain a larger opening when using very thick materials, firmly push presser lifter up as far as it will go.

Español

DOBLE ACCIÓN DEL ELEVADOR DEL PIE PRENSATELA

Para tener mayor espacio entre el pie y la tela, cuando se usan materiales muy gruesos llevar hacia arriba el elevador del pie tanto como se pueda.



Section

5

English

5. SELECTING THE STITCH

The desired stitch will be obtained by turning the Pattern Selection Dial.

※ When operating the selector, make sure the needle is in the highest position.

STRAIGHT SEWING

Set machine as shown, 4 kinds of straight stitch lengths can be selected as shown below.

Stitch Selector	Stitch Length	Needle Position
No.5	2 mm	Left
No.6	2 mm	Centre
No.7	3.2 mm	Centre
No.8	5 mm	Centre

ZIGZAG SEWING

Set the machine as shown.
To prevent seam ends unravelling, set machine for straight stitch and sew in reverse at beginning and ending of seam.
3 kinds of zigzag patterns can be selected as shown.

Español

5. ESCOGER LA PUNTADA

Girar el selector para escoger la puntada que se requiere.

※ Asegurarse que la aguja esté siempre en su posición más alta al operar el selector.

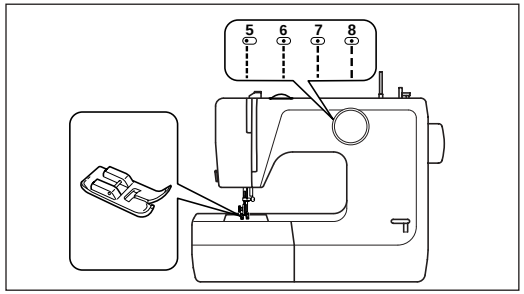
COSTURA RECTA

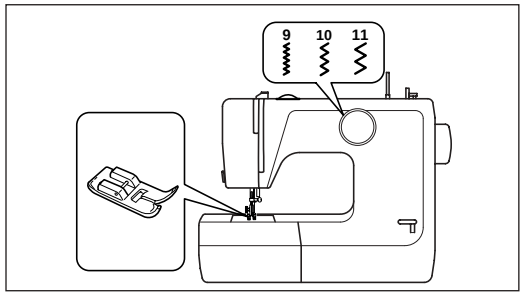
Preparar la máquina como se indica. 3 diferentes longitudes en la costura recta y se pueden escoger come se indica.

LA SELECCIÓN DE LA PUNTADA	EL LARGO DE LA PUNTADA
No.5	2 mm
No.6	2 mm
No.7	3.2 mm
No.8	5 mm

COSTURA EN ZIG-ZAG

Preparar la máquina como se indica.
Para evitar que en la terminación de la costura se deshile, preparar la máquina para la puntada recta y coser en reversa al principio y al final de la costura.
3 diferentes modelos de la costura en zig-zag se pueden escoger como se indica.





SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面28

Section

5

English

Stitch Selector	Zigzag Width	Stitch Length
No. 9	2 mm	1 mm
No.10	3.5 mm	2 mm
No.11	5 mm	2.5 mm

Thread Tension For Zigzag Stitch

Better-looking zigzag stitching requires less upper tension than straight stitching.
Loosen upper tension slightly.

Legend:

x Wrong side
y Right side

Español

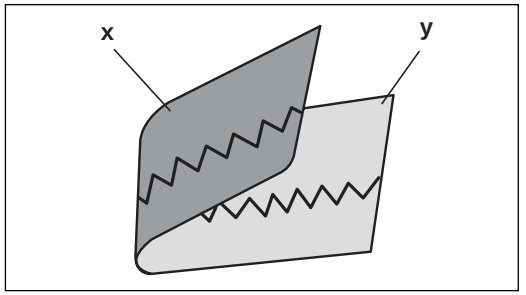
LA SELEC-CIÓN DE LA PUNTADA	EL ANCHO DEL ZIG-ZAG	EL LARGO DE LA PUNTADA
No. 9	2 mm	1 mm
No.10	3 mm	2 mm
No.11	5 mm	4 mm

Tensión del Hilo para Costura Zig-Zag

Para una mejor apariencia de la puntada en zig-zag se requiere demenor tensión superior que la que se usa en la puntada recta. Aflojar la tensión superior ligeramente.

Leyenda:

x Revés
y Derecho

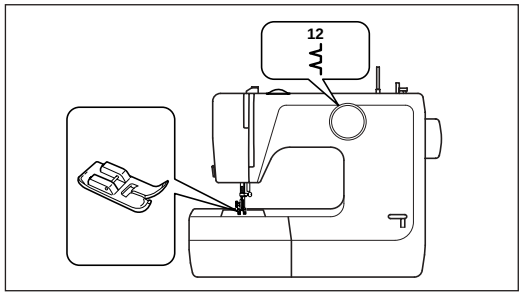


BLIND HEM STITCH

Set machine as shown.

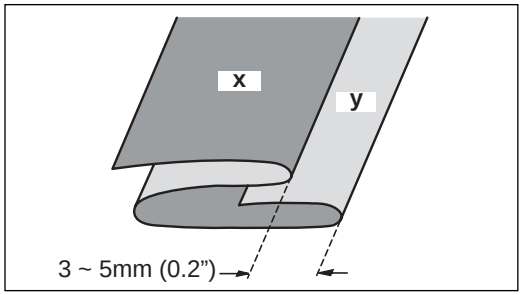
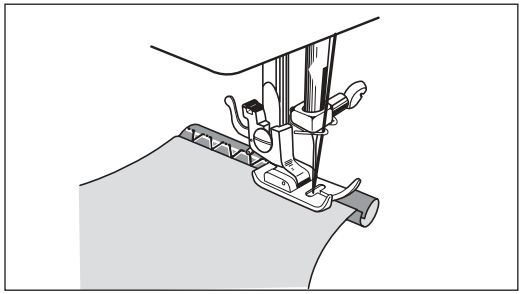
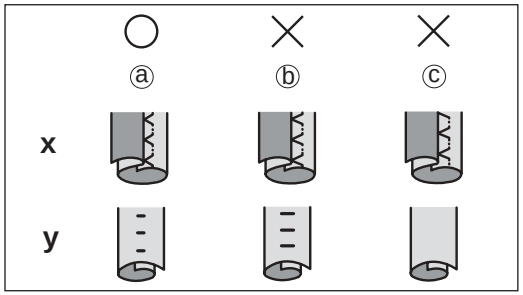
COSTURA INVISIBLE Y DOBLADILLO

Preparar la máquina como se indica.



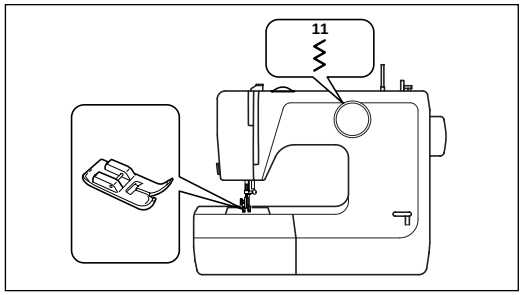
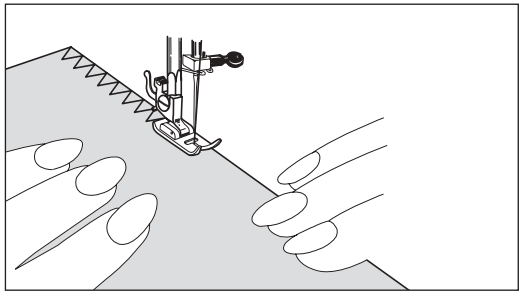
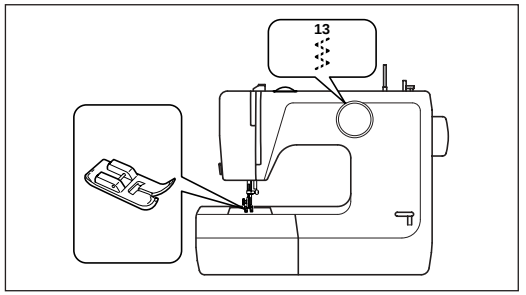
Section

5

English	Español	
Fold material as shown and place it under foot. For a neater finish, it is preferable to baste or iron hem beforehand. **Legend:** ***x*** Wrong side ***y*** Right side	Plegar la tela como se indica y colocar debajo del pie prensatela. Para un mejor acabado es preferible hilvanar o planchar el doblez previamente. **Leyenda:** ***x*** Revés ***y*** Derecho	
Sew carefully, so that straight stitches are made on hem edge, and slanting stitches pierce only one or two threads of fold.	Coser cuidadosamente para que las puntadas estén hechas sobre la orilla del pliegue, y las puntadas desplazadas tomen solamente uno o dos hilos del doblez.	
ⓐ Correct seam. ⓑ Needle is catching edge of fold too much. ⓒ Needle is not catching edge of fold at all. **Legend:** ***x*** Wrong side ***y*** Right side	ⓐ Costura correcta ⓑ La aguja está tomando demasiado la orilla del doblez. ⓒ La aguja no está tomando la orilla del doblez. **Leyenda:** ***x*** Revés ***y*** Derecho	

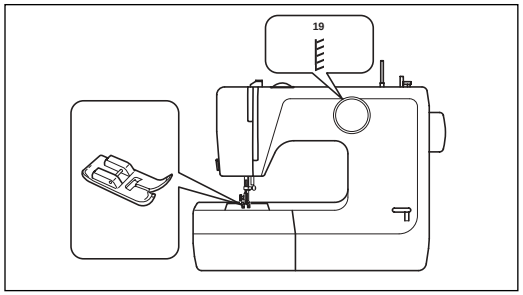
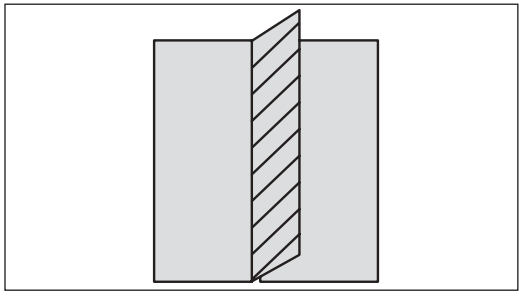
SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面30

Section
5

English	Español	
OVERCASTING **For light-weight material:** Set machine as shown. Overcasting prevents edge of fabric from fraying and produces neat finish.	**SOBRE COSTURA** **Para materiales ligeros:** Preparar la máquina como se indica. Evita que las orillas de la tela se deshilen y crea una mejor apariencia en el acabado.	
Place the seam allowance under the presser foot with the edge of the seam in line with the side of the presser foot as illustrated. Trim the fabric to the stitch line.	Coser cuidadosamente para que todas las puntadas estén niveladas con la orilla de la tela.	
For thick and elastic, and also very fine material: Set machine as shown. Sew in the same way as above.	**Para telas gruesas y elásticas:** Preparar la máquina como se indica. Coser de la misma forma, como en las indicaciones anteriores.	

Section

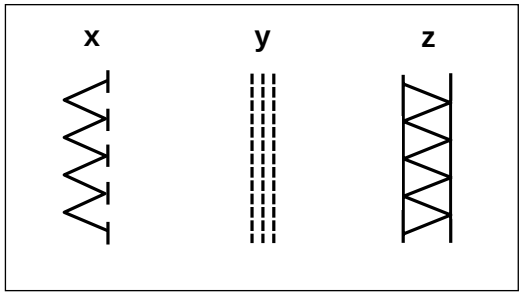
5

English	Español	
OVERLOCKING Overlocking stitches make it possible to sew and overcast seams at the same time. Set machine as shown.	**COSTURA "OVERLOCK"** Las puntadas en overlock hacen posible coser y reforzar la costura al mismo tiempo. Preparar la máquina como se indica.	
Put two pieces of cloth together with the right sides together and sew. To prevent edges from fraying, sew so that right side stitches drop outside the edge of material. In some cases overlocking stitches can be used for overcasting.	Poner dos telas juntas, con el derecho de las mismas cara a cara y coser. Para evitar que se deshilen las orillas, coser de modo que el lado derecho de las puntadas caiga fuera del borde de las telas. En algunos casos la puntada en overlock puede usarse para reforzar la costura.	
STRETCH STITCHING The following stitches shown can be used with stretch and knit fabrics. These are special stitches built in the machine for your quick selection.	**COSTURA ELÁSTICA DE DISEÑOS AUTOMÁTICOS** Estas puntadas especiales son de uso práctico en telas elásticas y tejidos, y vienen integradas en la máquina.	

SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面32

Section
5

English	Español
x Overcast stretch ***y*** Straight stretch ***z*** Overlock stitch	***x*** Elástica sobre las orillas ***y*** Elástica recta ***z*** Puntada overlock elástica

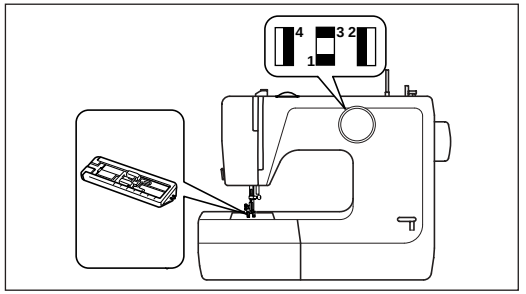


MAKING BUTTONHOLES

Set machine as shown.

CONFECCIÓN DE OJALES

Preparar la máquina como se indica.



Determine Length

Measure the diameter and thickness of the button and add 0.3 cm (1/8") for bar tacks.
Mark buttonhole size on material.

※ For stretch fabrics, lay a piece of stabilizer under the fabric where the buttonhole will be placed.

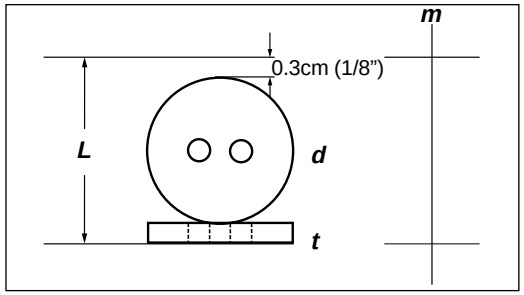
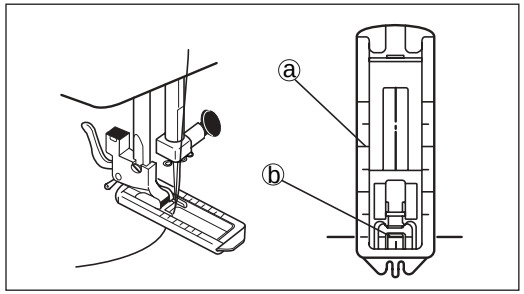
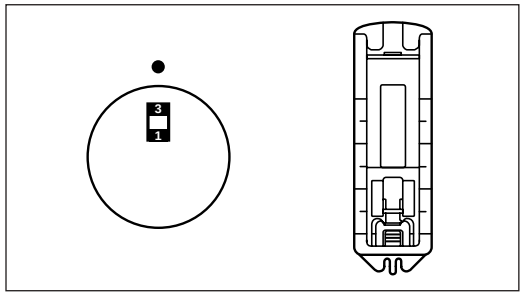
Determinación del Largo

Marcar el largo del ojal en la tela agregandole 0.3 cm para los remates.

※ Para tejidos elásticos, pon una pieza de papel donde viene el ojal.

Section

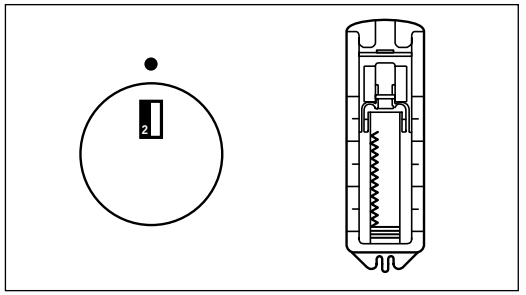
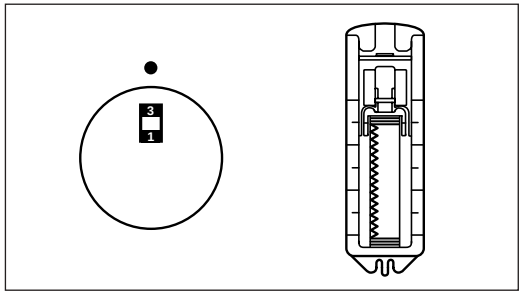
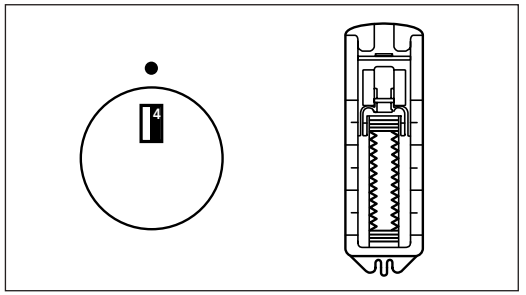
5

English	Español	
Legend: ***L*** Length of a buttonhole ***d*** Diameter ***t*** Thickness ***m*** Marking	**Leyenda:** ***L*** Longitud del ojal ***d*** Diametro ***t*** Espessor ***m*** Marca	
Attach buttonhole foot. Completely push back sliding part ⓐ of buttonhole foot. Place material under foot so that marking of buttonhole passes through centre of foot. Directions line ⓑ of foot indicates beginning line of marking. Extra thread is placed under foot and then to left or back.	Colocar el pie presatela para ojales. Desplazar completamente hacia atrás la parte deslizable del pie ⓐ . Poner el material debajo del pie de modo que la marca del ojal quede al centro del pie. La línea ⓑ indica el inicio de la marca. El Hilo sobrante colocarlo debajo del pie, hacia la izquierda o hacia atrás.	
Bar tacking: Set pattern selection dial to 1 (▬) and sew 5-6 stitches.	**Remate inferior:** Colocar el selector de diseños en 1 (▬) y coser de 5 a 6 puntadas.	

SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面34

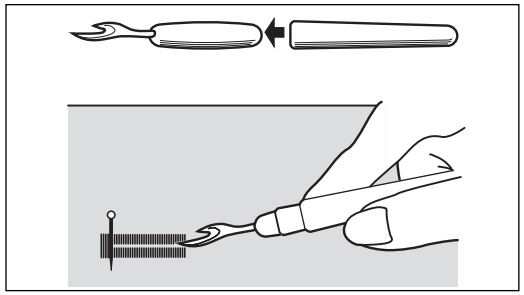
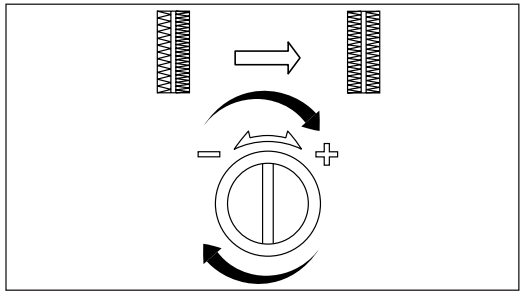
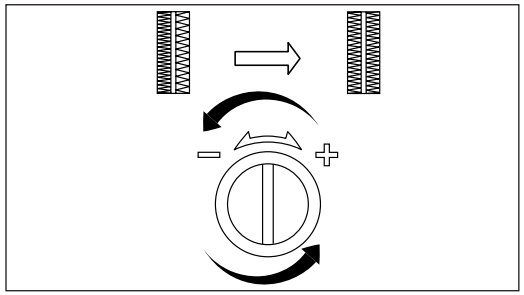
Section

5

English	Español	
Left side: Change pattern to 2 (◧). Sew left side from front to back until it reaches the end line. Note at which line the centre marker points so that it is not necessary to mark the end lines for all buttonholes.	**Lado izquierdo:** Cambiar el selector a 2 (◧). Coser el lado izquierdo del ojal de adelante hacia atrás hasta llegar a la marca del final.	
Bar tacking: Change the pattern to 3 (▬) and sew 5-6 stitches.	**Remate superior:** Cambiar el selector a 3 (▬) y coser de 5 a 6 puntadas.	
Right side: Change pattern to 4 (▮) and sew right side until it catches first bar tack.	**Lado derecho:** Cambiar el selector a 4 (▮) y coser el lado derecho del ojal hasta que alcance el remate inferior.	

Section

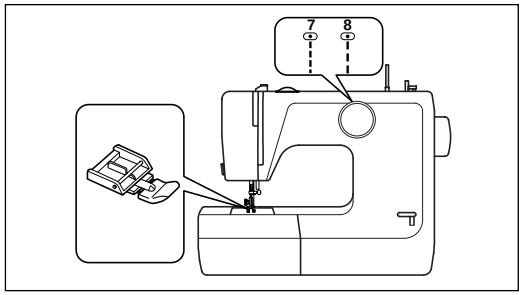
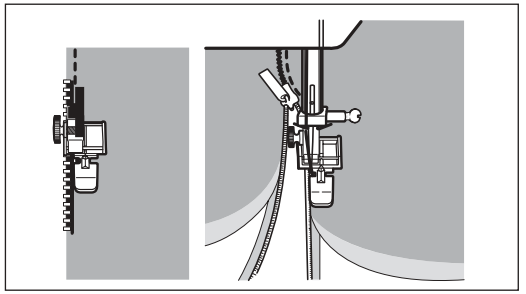
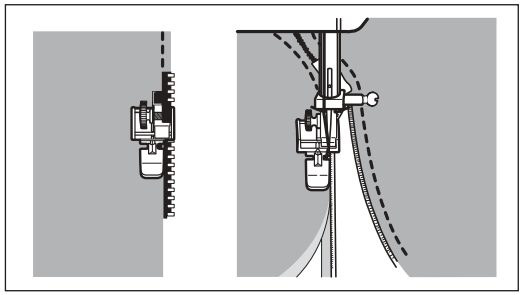
5

English	Español	
Cutting Buttonholes Place a pin through the bar tacks to prevent over-cutting. Cut the buttonhole along centre with the buttonhole cutter.	**Corte del ojal** Poner un alfiler en uno de los extremos del ojal para evitar un corte de más.	
Balance of Left and Right Side Buttonhole Occasionally the left and right buttonhole columns may need to be balanced on specialty fabric. In this case adjust stitch balance by turning adjusting dial located on the back of the machine.	**Equilibro de los lados derechio y izquierdo del ojal** Los puntos de los lados derecho y izquierdo no se pueden equilibrar sobre tejidos diferentes. En este caso, ajustar el equilibro girando el control de ajuste para ojales.	
If the right side of buttonhole is too dense , turn dial to left as shown. If the left side of the buttonhole is too dense , turn dial to right as shown.	Si el lado derecho del ojal esta demasiao cerca del lado izquierdo, girar el cintrol hasta la izquierda como esta sefialado. Si el lado izquierdo del ojl esta demasiado cerca del lado derecho, girar el control hasta la derecha como esta sefialado.	

SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面36

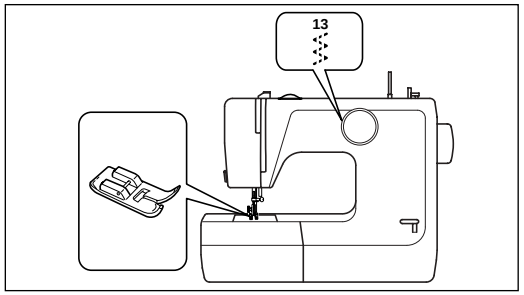
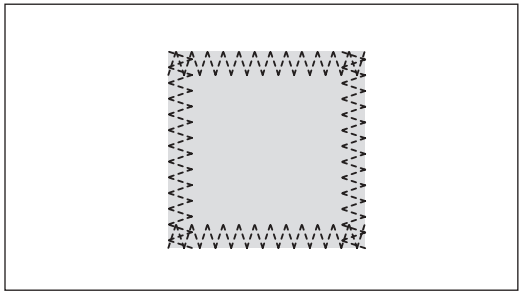
Section

5

English	Español	
ZIPPER SEWING Set machine as shown. By using a special zipper foot, zipper sewing can be easily done .	**COSTURA DE CIERRES** Preparar la máquina como se indica. Al usar el pie prensatela especial para cierres la costura puede resultar más fácil sin dar vuelta a la tela.	
Set the zipper foot on the right of the needle. Sew right side of zipper guiding fabric carefully so that right side teeth of zipper are parallel with left edge of foot.	Poner el pie para la costura de cierres a la derecha de la aguja. Coser el lado derecho del cierre y cuidar que los dientes del cierre queden paralelos al borde izquierdo del pie.	
Re-set zipper foot to the left of the needle. Sew left side of zipper in the same way.	Pasar el pie para cierres al lado izquierdo de la aguja. Coser el lado izquierdo del cierre de la misma forma.	

Section

5

English	Español	
MENDING **Patching** Set machine as shown.	**COSTURA PARA REMENDAR** **Parchado** Preparar la máquina como se indica.	
Place the patch over the worn part. Pull the thread ends toward back or left when starting sewing. Sew along the edge of the patch on the right side. Trim away the worn part close to the seam on the wrong side.	Poner un parche sobre la parte rota. Jalar los extremos de los hilos hacia atrás o a la izquierda cuando se va a empezar a coser. Coser por el derecho toda la orilla del parche. Despúes recortar la parte rota de atrás.	

SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面38

Section
5

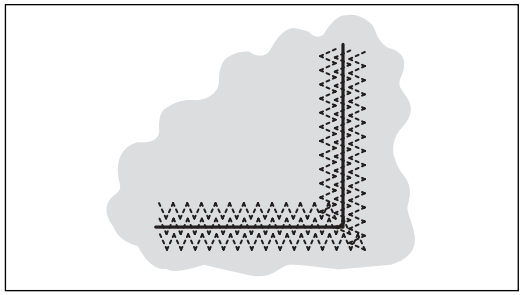
English | Español

Mending a Rip

Set the machine in the same way as for patching.
Sew the edges of tear together first. Then sew two more seams on either side.
A piece of gauze can be placed underneath to reinforce the rip.

Remiendo de una Rasgadura

Preparar la máquina de la misma forma como en el parchado.
Primero coser las orillas de la rasgadura abarcando ambos lados. Después coser más de dos veces en cada lodo, cerca de la costura anterior.
Un pedazo de tela puede ser colocada debajo, para reforzar la costura en la rasgadura.

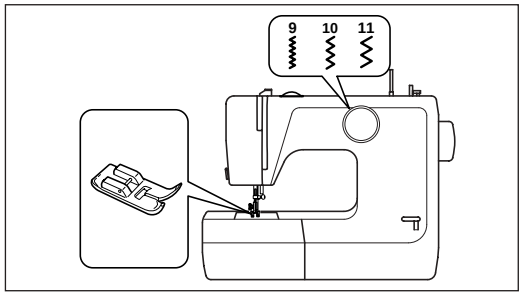


APPLIQUE WORK

Set machine as shown.

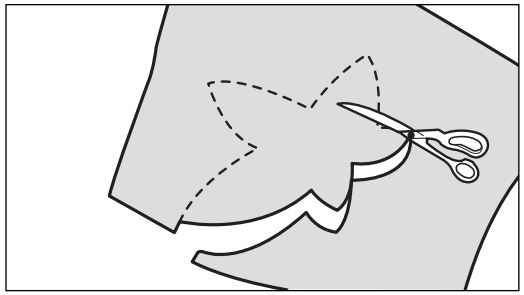
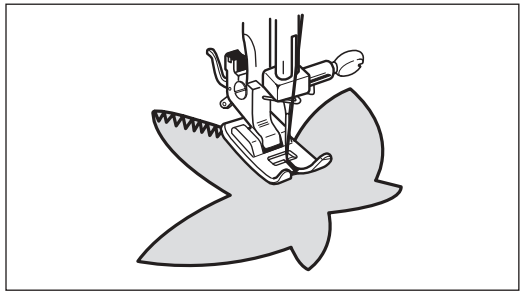
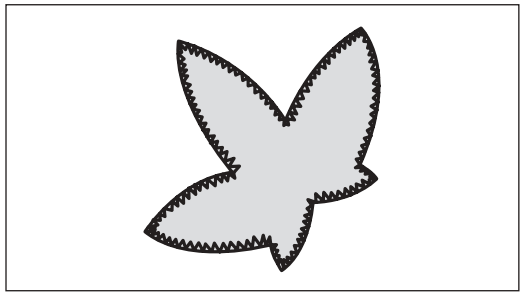
COSTURA DE APLICACIÓN (PARCHES DE ADORNO)

Preparar la máquina como se indica.



Section

5

English	Español	
Draw design on material to be used as an applique and cut it out. Place cut-out on base material with stabilizer and baste it.	Dibujar el diseño sobre el material que se va a utilizar como parche de adorno y recortarlo. Colocar el parche de adorno sobre el material hilvanarlo.	
Sew around the outline with preset zigzag stitch, width and length either of pattern selection dial No.9, 10, or 11 according to the shape and size of cut-out and type of base material.	Coser alrededor del molde con puntada en zig-zag, ajustando el largo, y el ancho de la puntada con el numero del control selector de puntada 9, 10, o 11 de acuerdo con la forma y tamaño del parche y el tipo de material que sirve como base.	
To change direction at corners, or to sew very small circles, stop machine, positioning needle just away from edge of cut-out, lift presser foot and turn material. Lower presser foot and continue sewing.	Para cambiar la direccíon en las esquinas o para coser en circulos muy pequeños, parar la máquina, colocar la aguja en la punta de la orilla del parche, levantar el pie prensatela y girar el material. Después bajar el pie prensatela y continuar la costura.	

SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面40

Section

5

English

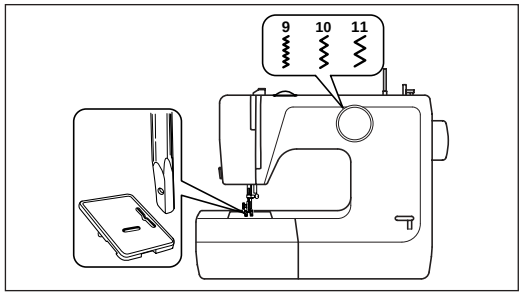
EMBROIDERY

Set machine as shown.
Remove foot, and holder screw.
To avoid lower thread from being pulled up, reduce upper thread tension.

Español

COSTURA PARA BORDAR

Preparar la máquina como se indica.
Quitar el pie prensatela y el soporte con el tornillo.
Para evitar que se jale el hilo inferior reducir la tensión del hilo superior.



For good embroidery, it is important to use the correct needles and thread.
Use embroidery thread for upper thread and a thinner thread of same kind and color for lower thread.
Trace your design on material and centre it in embroidery hoop. Make sure material is taut.

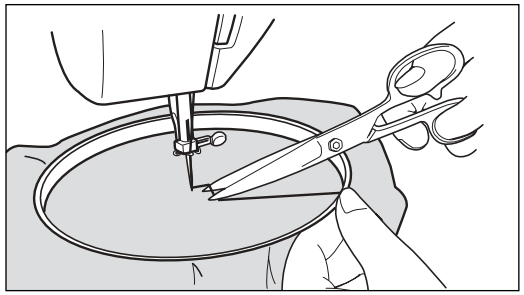
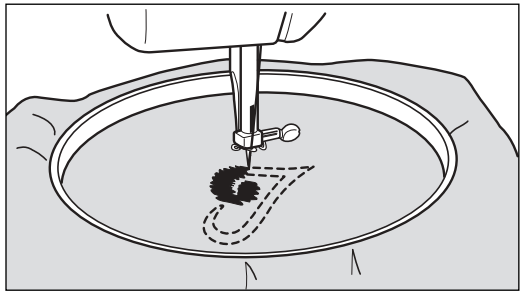
Needle	Thread
No. 9	120 ~100
No. 11	100 ~ 80
No. 14	60 ~ 50

Para hacer un buen bordado es importante usar las agujas e hilos apropiados.
Usar hilo de seda en la parte superior, y en la parte inferior (carrete) uno más delgado del mismo color.
Trazar el diseño sobre el material y centrarlo en el bastidor.
Debe asegurarse que el material esté estirado.

Aguja	Hilo
No. 9	120 ~100
No. 11	100 ~ 80
No. 14	60 ~ 50

Section

5

English	Español	
Pull out lower thread by turning handwheel towards you while holding upper thread lightly. Lower presser foot lifter. Grasp lower thread then make two or three stitches, snip off excess threads.	Bajar aguja y volver a subir, jalando Ud. el hilo superior saldrá el inferior, para comenzar a bordar. Bajar la palanca del pie prensatela. Dar de 2 a 3 puntadas de preferencia con el volante (para hacer un nudo) y cortar hilo sobrante.	
Start sewing along outline of design with satin stitch. Continue sewing with guiding hoop by hand. To finish filling, sew several straight stitches. Lay stabilizer underneath when embroidering sheer fabric.	Comenzar a coser el contorno del diseño con la puntada satín. Coninuar cosiendo y guiando el bastidor con la mano. Al terminar de coser, dar varias puntadas con el volante (nudo). Colocar una hoja de papel debajo de la tela cuando ésta sea muy delgada.	

SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面42

Section 5

English | Español

Darning Plate

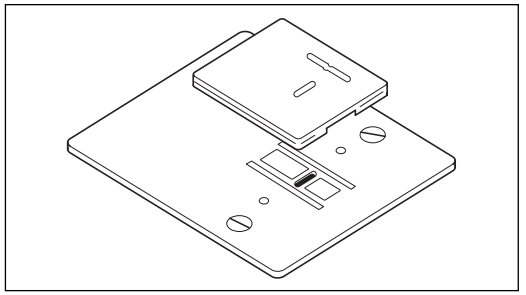
There are a few times when you want to control the feeding of the fabric yourself. Raise the needle to its highest position and raise presser foot. Place darning plate over needle plate aligning two pins of darning plate with holes of needle plate.
You may then determine the movement of the fabric yourself.

※ For the machine equipped with drop feed lever, see supplementary manual.

La Place de la Aguja para el Bordado

A veces Ud. podrá mover libremente la tela.
Colocar la aguja en su posición más alta y levantar el elevador del pie prensatela.
Poner la placa para el bordado sobre la placa de la aguja, alineando dos espigas de la placa del bordado a las cavidades en la placa de la aguja.
Ya Ud. mismo puede detemminar el movimiento de la tela.

※ Para las máquinas que llevan una palanca de una de arrastre comprobar en el instructivo suplementario.

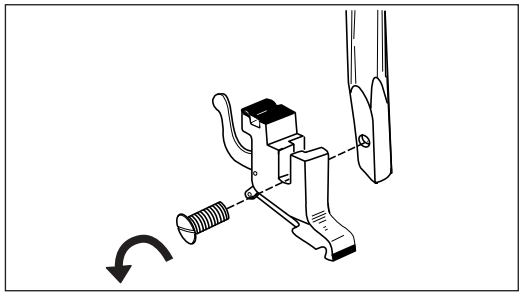


Removing Ankle

Removeing ankle by loosening screw with screwdriver.

Para Quitar el Soporte del Pie Prensatela

Aflojar el tornillo correspondiente.



Section

6

English

6. MAINTENANCE

Your machine requires regular cleaning and oiling for satisfactory sewing performance. A machine which is used for a few hours a day needs to be cleaned and oiled once a month.

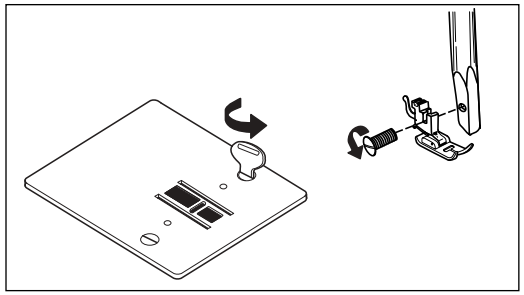
Important:
Disconnect power supply before carrying out maintenance on machine.

Español

6. MANTENIMIENTO

Para un funcionamiento adecuado su máquina requiere regularmente de limpieza y aceitado. Una máquina que se usa durante pocas horas al día necesita limpiarse y aceitarse una vez al mes.

Importante:
Desconectar la clavija de la máquina para hacerle el mantenimiento.

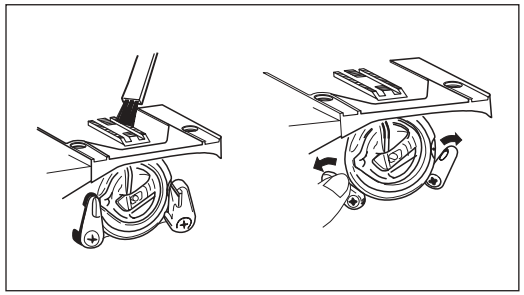


CLEANING

Remove foot and needle.
Remove needle plate.
Brush off all dust and lint on feed dog with a cleaning brush.
Turn latches outwards.

LIMPIEZA

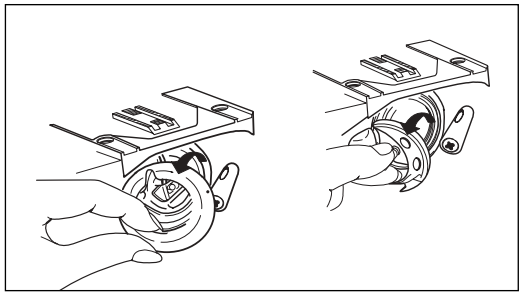
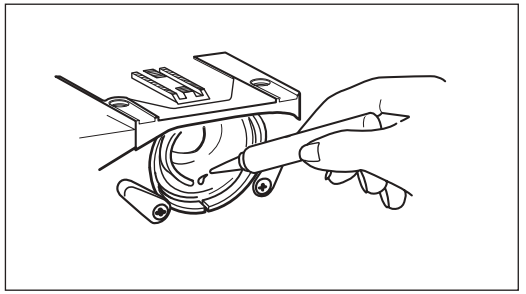
Quitar el pie prensatela y la aguja.
Quitar la placa de la aguja.
Limpiar con el cepillo todo el polvo y pelusas de los dientes.
Girar los seguros hacia afuera.



SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面44

Section

6

English	Español	
Remove shuttle race cover. Remove shuttle. Clean shuttle race with a cleaning brush and a soft cloth.	Quitar la tapa del cangrejo. Quitar el cangrejo. Limpiar la caja del cangrejo con un cepillo y un trapo suave.	
OILING Use oil manufactured specially for sewing machine use. Other oils will eventually cause mechanism to jam. Apply one drop of oil to part of shuttle where friction occurs.	**ACIETADO** Usar solo sceite especial para máquinas de coser. Otro aceite causará daños al mecanismo de la máquina. Aplicar una gota de aceite al cangrejo en la parte donde hace fricción.	

Section 7

7. TROUBLE CHART

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CORRECTION
Breaking lower thread	Thread not wound evenly on the bobbin or not drawn up correctly	P.15, P.7,10
	Lower thread tension too tight	P.49, 50
	Lint stuck in the bobbin case and inside the tension spring	Remove lint and fluff with a cleaning brush
Skipping stitches	Needle not fully inserted	P.18
	Needle bent	P.18
	Size or type of needle and thread not suitable for the material	P.20
	Incorrect upper threading	P.7
	Too much oil on the machine	P.44
Irregular stitches	Incorrect size of needle for the material	P.20
	Upper thread tension too loose	P.12
	Incorrect lower tension	P.49, 5
The material not fed correctly	Pattern selection dial not set correctly	P.22
	Lint stuck on the feed dog	P.43
Noisy machine	Check for thread in race, the slightest amount of thread in race may cause noise or binding, use material like tooth pick or cotton swab to clean.	P.43 P.51

SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面46

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CORRECTION
The material puckers	Upper or lower thread tension too tight	P.12, P.50
	Stitch too long for material	P.22
	Thread too thick	P.20
	Incorrect threading of upper or lower thread	P.7, P.16
Breaking needle	Needle not correctly inserted	P.18
	Needle bent	P.18
	Needle clamp screw too loose	P.18
	Upper thread tension too tight	P.12
	Needle too fine for the material	P.20
	Dials have been changed while the needle was down in the material	P.22

※ If trouble is still apparent in the machine, please consult your nearest dealer.
Do not try to correct fault by yourself.

Section 7

7. TABLA DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	CORRECCIÓN
Se rompe el hilo inferior	Hilo del carrete disparejo o no conducido hacia arriba correctamente.	P.15, P.7,10
	Demasiada tensión en el hilo inferior.	P.49,50
	Pelusa acumulada en la bobina y en el resorte de tensión...	Quitar pelusa con cepillo.
Omisión de puntadas	Colocación inadecuada de la aguja.	P.18
	Aguja doblada.	P.18
	Hilo o aguja inadecuados para la tela.	P.21
	Enhebrado incorrecto del hilo superior.	P.7
	Demasiado aceite en el cangrejo.	P.44
Costuras irregulares	Medida de aguja no correcta para la tela utilizada.	P.21
	Tensión del hilo superior demasiado baja.	P.12
	Tensión incorrecta del hilo inferior.	P.49,50
La tela no se mueve	El selector de diseño no accionado correctamente.	P.22
	Altura incorrecta o pelusas en los dientes	P.43
Hace ruido	Pelusa o hilo atorados en el cangrejo.	P.43, P.51

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	CORRECCIÓN
La tela se arruga	Tensión superior o inferior muy alta.	P.12, P.50
	Puntada demasiada larga para la tela.	P.22
	Hilo demasiado grueso.	P.20
	Enhebrado incorrecto de los hilos superior o inferior.	P.7, P.16
Se rompe la aguja	Colocación inadecuada de la aguja.	P.18
	Aguja doblada.	P.18
	El tornillo de presión de la aguja está muy flojo.	P.18
	Tensión del hilo superior muy alta.	P.12
	Aguja demasiada delgada para la tela.	P.21
	Cambiar el modelo o el ancho de la puntada con la aguja en posición inferior.	P.22

※ Si aún los problemas continúan, recurrir al centro de servicio más cercano.
No tratar de corregir la falla Ud. mismo.

Section

7

English

LOWER TENSION ADJUSTMENT

If your machine skips stitches or loops stitches, it may require a tension adjustment. To check the bobbin tension, follow these steps:

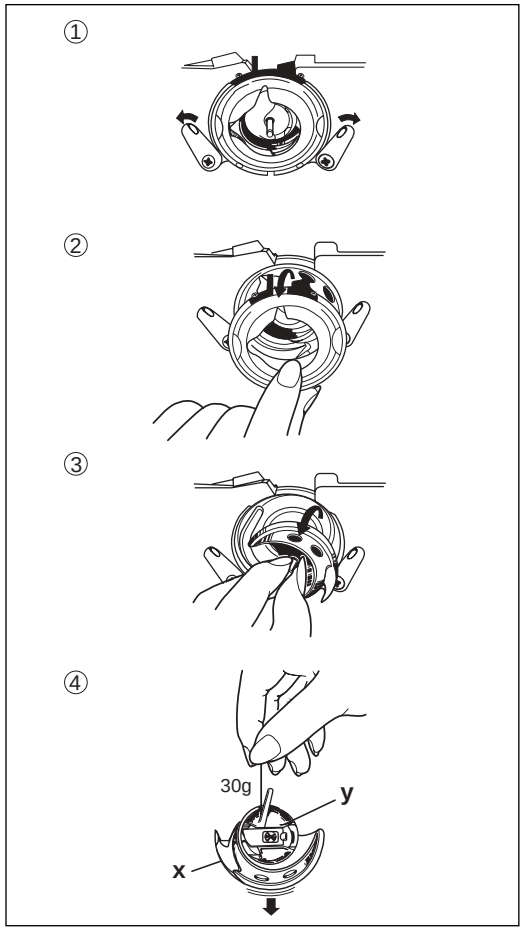
① Push latches of the shuttle race cover to the outside. as shown in figure ① .
② Remove shuttle cover as shown in figure ② .
③ Remove shuttle as shown in figure ③ .
④ Suspend bobbin,bobbin case,and shuttle all together as illustrated in figure ④ .
When jerking the thread slightly.all of them should slide down with light resistance.
If they do not slide down with a slight jerk of the thread,the bobbin case tension is too tight.If they slide down too easily, the bobbin case tension is too loose.
See following page for adjustment of the bobbin case.
Once the bobbin case is correctly adjusted,it is easy to balance the stitches as shown on page 12.
x Shuttle
y Bobbin ascrew using small screwdriver.

Español

AJUSTE DE TENSIÓN DE LA BOBINA

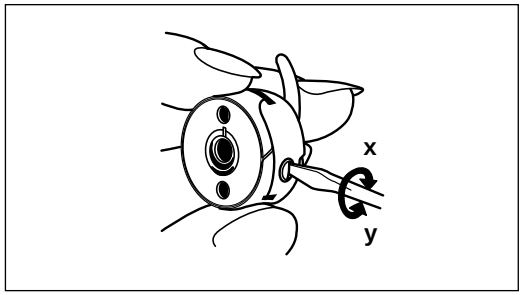
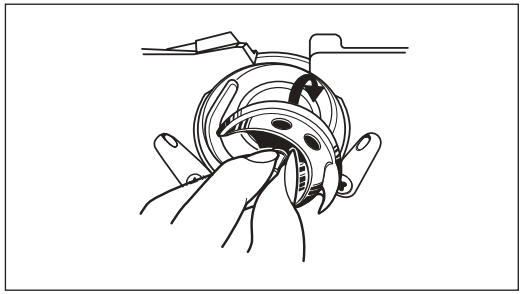
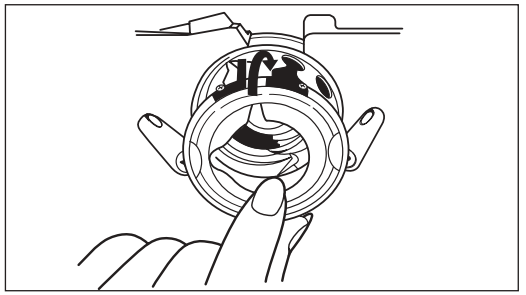
Si la máquina pierde puntos o hace nudos por el revés en la costura no es problema de la máquina, sino de la tensión.
Para verificar la tensión de la bobina, se debe tomar ésta y el cangrejo como se indica en el dibujo, si la tensión es correcta se desplazarán lentamente.
Después ajustar la tensión superior con los número 4, 5, o 6.

① Girar los seguros hacia afuera.
② Quitar la tapa del cangrejo
③ Quitar el cangrejo.
④ ***x*** Cancrejo
y Carrete y bobina
El cangrejo y la bobina se desplazarán lentamente.



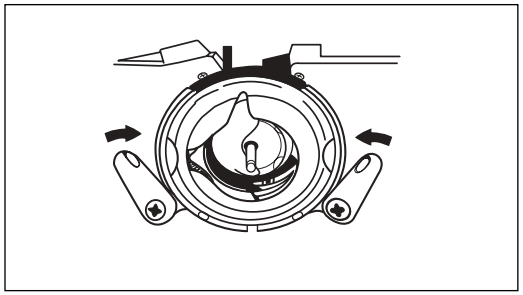
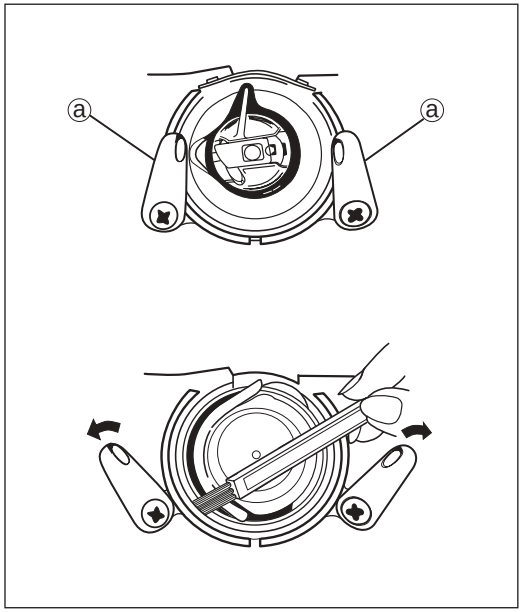
SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面50

Section 7

English	Español	
For tension adjustment, turn screw using small screwdriver. **Legend:** ***x*** Upper tension too tight ***y*** Upper tension too loose	Para ajustar la tensión, utilizar el desarmador y apretar o aflojar el tornillo según sea necesario. Apretar: Para hacer la tensión más alta del hilo inferior. Aflojar: Para hacer la tensión baja del hilo inferior. **Leyenda:** ***x*** Tensión inferior más alta ***y*** Tensión inferior baja	
Attach shuttle. ※ Lay machine on its back to make it easier.	Poner el cangrejo. ※ Para facilitar la operación, poner la máquina en la trasera.	
Attach shuttle cover.	Poner la tapa del cangrejo.	

Section

7

English	Español	
Push latches towards inside.	Girar los seguros hacia dentro.	
CLEANING SHUTTLE CASE Thread stuck between shuttle and shuttle case causes sudden rapid running or sudden stopping of the machine. In this case you should proceed as follows: ① Lift presser foot and remove bobbin case. ② Push latches ⓐ towards outside and remove shuttle cover and shuttle with fingers. ③ Clean shuttle and shuttle case and re-assemble them.	**LIMPIEZA DE LA CAJA DEL CANGREJO** El hilo atorado en la caja del cangrejo, causará una pequeña falla en su máquina. En este caso proceder como se describe en seguida. ① Llevar hacia arriba el elevador del pie y quitar la bobina. ② Girar los seguros del cangrejo hacia afuera ⓐ , y quitar la tapa y el cangrejo. ③ Limpiar cangrejo y caja, volviendolos a armar.	

SDU 27~ 8/27/2007 7:01 PM 頁面52

Section

7

English

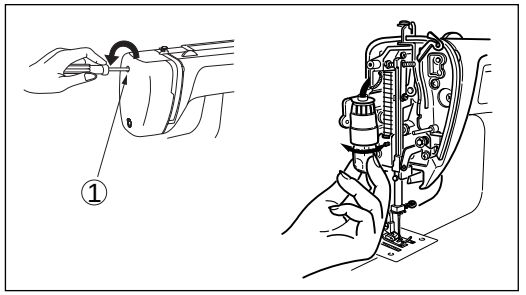
CHANGING LIGHT BULB

Unplug the machine.
Loosen the screw ① as shown and open face cover as shown.
Remove the bulb by unscrewing it in a counterclockwise direction.
Install a new bulb by screwing it in clockwise.

Español

CAMBIO DEL FOCO

Desconectar la máquina.
Aflojar el tornillo como se indica, y abrir la cubierta.
Quitar el foco girándolo en sentido contrario al movimiento de las manecillas del reloj.
Poner un unevo foco atornillándolo.



cover;back 8/13/2007 2:45 PM 頁面1

cover;back 8/13/2007 2:45 PM 頁面1

SDU cover;back 8/27/2007 4:58 PM 頁面3

TOYOTA

"TOYOTA" FASHIONS YOUR FUTURE

AISIN SEIKI CO., LTD.
Kariya City 448, Japan

1921149-111